

UNIVERSAL  
LIBRARY

**OU\_224645**

UNIVERSAL  
LIBRARY



# معاون الحساب

مولفہ خان بہادر شمس العلماء مولوی محمد ذکار اللہ فیلوالہ آباد یونیورسٹی

اس کتاب میں سب قسم کے سوالات علم حساب سولہ سوچونتیں ہیں

جنہیں تیرہ سوچودہ حل کئے ہوئے ہیں

بعض قواعد و تنبیہات جدید

بھی ہیں

۱۸۹۳ء

منطبع چشمہ فیض علی مین باہتمام منشی محمد عطاء اللہ مطبوع ہوا

دوسرا صفر سیکڑے کے نہ ہونے کو اور تیسرا چوتھا صفر وہ ہزار لاکھ کے ہونے کو اور پانچواں صفر گزرا کر  
نہ ہونے کو بتاتا ہے۔

- (۱۱) ۳۰۰ میں بتلاؤ کہ ۳ کی مقامی قیمت کیا ہے۔ جواب ۳۰۰  
(۱۲) ایک لڑکے کو کہا کہ وہ ستائیس ہزار پندرہ لکھواٹے ۱۵۰۰۰ لکھ تو بتاؤ کیا غلطی کی شیچ میں دس صفر زیادہ  
(۱۳) ۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰ کے ہندسوں جو سب بڑا عدد بنے اسے اور جو سب چھوٹا عدد بنے اسے لکھو  
۴۵۴۳ سب بڑا عدد ہو اور ۳۴۵۶ سب چھوٹا عدد ہے

## سوالات نمبر (۲) زبانی جمع

- (۱) میری ایک جیب میں ۵ پیسے اور دوسری جیب میں ۷ پیسے تھے تو سب سے بڑی پاس تھی جواب ۱۲  
(۲) ایکے جن میں بارہ چیزیں ہوتی ہیں تو دودھ جن میں کتنی ہوں گی۔ جواب ۲۴  
(۳) رادھا وہ پیسے لیکر جو اکیس اور وہ پیسے بیٹے تو اس پاس ب کتنے پیسے ہونگے۔ جواب ۷  
(۴) میں ایک نینہ ۵ روپے کو اور کرسی ۴ روپے کو خریدی تو بتاؤ کتنے کام سبب پیدا۔ جواب ۱ روپیہ  
(۵) ایک بچے کے ۱۲ آم آتے ہیں تو دو روپے کے کتنے آم آئیں گے۔ جواب ۲۴ آم  
(۶) مختاری عمر ۴۲ برس کی ہے اور تھارا بڑا بھائی تم سے ۹ برس بڑا تو بتاؤ کیا بھائی کی عمر کیا جواب  
(۷) میرے بچے میں تین روپے تھے کہ ۲۰ روپے کو دیکر وہ باقی ہے تو بتاؤ کتنے روپے بچے میں تھے جواب ۲۵ روپے  
(۸) ایک بچے نے ۲۵ من گھیواں کیں اور ۷ من دسرن چھو تو بتاؤ من گھیوں بچہ۔ جواب ۲۲ من  
(۹) ایک لڑکی کی عمر ۴۵ برس کی ہے تو ۲ برس بعد اسکی عمر کیا ہوگی جواب ۵۲ برس  
(۱۰) تم نے ۵۶ آم خریدا اور تمہارے بھائی نے ۷۰ آم زیادہ خریدا تو بتاؤ کتنے آم خریدے۔ جواب ۱۲۶  
(۱۱) وہ کونسا عدد ہے کہ جس کے ۵۰ اٹھالے ایسے ۱۰ باقی رہیں۔ جواب ۵۰  
(۱۲) ایک شخص نے ۵ روپے کو خرید کر کے ۱۵ روپیہ نفع لیکر پھر ۱۰ روپے کو خرید کر کے ۱۵ روپیہ کو  
(۱۳) ایک شخص نے بیوی کو ۷ روپے اور بیٹی کو ۷ روپے اور بیٹی کو ۷ روپے دے تو بتاؤ  
سب کو کیا دیا۔ جواب ۴۰ روپے۔

- (۱۴) پانچ سو تک طول اور ۳۰۰ و ۳۰۰ الگ الگ تین ٹکڑوں کو خطا طول کیا ہے۔ جواب ۱۵  
(۱۵) اس نے ۴۰ کو ایک کتاب مول لی اور اس نے ۴ زیادہ دیکر سیاہی کی بوتل خریدی تو بتاؤ



- سب کیا خرچ کیا جواب ۱۶ آنے یعنی ایک دسپہ
- (۱۶) ایک شخص نے موہن کے ہاتھ زنگترے بچو اور اس کے زنگترے زیادہ سو من ہاتھ بچے تو بتاؤ  
کل زنگترے کتنے بچو جواب موہن کے ہاتھ ۷۰ = ۱۶ زنگترے بچو اور ۹ = ۱۶ + ۹ = ۲۵ زنگترے کل
- (۱۷) رام نے ۲ آم اور زنگترے خریدے آم جارجا رانے اور زنگترے ایک ایک لے تو کیا خرچ کیا  
جواب آم کی قیمت = ۴ + ۴ = ۸ اور زنگتروں کی قیمت = ۸ کل ۸ + ۸ یعنی ۱۶ آنے ہوئے۔
- (۱۸) شیو پرشاد پاس ۲ پیسے بچو اور اس نے فرام دین کو دے دئے اور ۴ کنیش کو تو بتاؤ اس نے کتنے  
پیسے تھے جواب جو پیسے اس نے ۷ = ۲ + ۲ = ۴ کل پیسے = ۸ = ۲ + ۶
- (۱۹) ایک سی میس ۷ گز لمبا لکڑا کر اور بہر دوسر لکڑا ۱ گز کا تو لکڑا باقی ہے تو بتاؤ گز لمبی  
تھی جواب ہی کا طول = ۷ + ۷ + ۷ = ۲۱ گز
- (۲۰) ایک لاری کے بچے کا خانہ زمین ۱ فٹ اونچا تھا اور اس خانہ سے دوسرا خانہ ۲ فٹ اونچا اور  
اس خانہ سے تیسرا خانہ ۲ فٹ اونچا اور اس خانہ سے چوتھا خانہ ۲ فٹ اونچا تو بتاؤ چوتھا خانہ زمین سے  
کتنا اونچا تھا جواب چوتھا خانہ اونچا = ۷ = ۲ + ۲ + ۲ + ۱
- سوالات نمبری ۳۰ جمع سوالات کہ جنہیں حاصل جمع ایک ہزار سے زیادہ نہیں**
- (۱) ایک پھلی میں ۵۰ روپے اور دوسرے پھلی میں ۲۰ روپے اور تیسری پھلی میں ۱۰ روپے  
روپے ڈالے تو بتاؤ پھلی میں کتنے روپے ہوئے۔ جواب ۸۰ روپے
- (۲) ایک سیلیس ۸۰ میل اور ۳۴ بھیریں در ۳۱ گزیں ۱۰۰ ایکڑ زمین تو بتاؤ کل جانور کتنے  
بلکے۔ جواب ۷۹
- (۳) رستم و سکندر وہاں شکار کو گئے رستم نے ۲۰۵ شکار اور سکندر نے ۲۲۳ شکار اور پادشاہ نے  
۱۹۸ شکار مارے تو بتاؤ کل شکار کتنے کئے۔ جواب ۷۲۶
- (۴) ایک شخص اپنے باغ میں ۴۴ جاسن درخت اور ۳۳ آم کے درخت اور ۱۲۵ موکے درخت  
لگائے تو بتاؤ کل درخت کتنے لگائے۔ جواب ۷۰۱ درخت
- (۵) الہ آباد سے کانپور ۸۵ میل ہے اور کانپور سے لاہور ۸۵ میل ہے اور لاہور سے علی گڑھ ۱۰۰ میل ہے اور  
علی گڑھ سے دہلی ۸۵ میل تو بتاؤ لاہور سے دہلی کتنی دور ہے۔ جواب ۳۴۰

دوسرا صفر سیکڑے کے نہ ہونے کو اور تیسرا چوتھا صفر دہ ہزار لاکھ کے نہ ہونے کو اور پانچواں صفر کروڑ کے نہ ہونے کو بتلاتا ہے۔

- (۱۱) ۳۰۰ میں بتاؤ کہ ۳ کی مقامی قیمت کیا ہے۔ جواب ۳۰۰  
(۱۲) ایک لڑکے کو کہا کہ وہ ساڑھے ہزار پندرہ لکھ اسی ۱۵۰۰ لکھ تو بتاؤ کیا غلطی کی تصحیح میں نصف زیادہ  
(۱۳) ۲۰۵۰۵۰۵ کے ہندسوں جو سب بڑا عدد بنے اسے اور جو سب چھوٹا عدد بنے اسے لکھو  
۴۵۳۳ سب بڑا عدد ہے اور ۳۴۵۶ سب چھوٹا عدد ہے

## سوالات نمبر (۲) زبانی جمع

- (۱) میری ایک جیب میں ۵ پیسے اور دوسری جیب میں ۷ پیسے تھے تو سب سے بڑی جیب میں کتنے تھے جواب ۱۲  
(۲) ایک جن میں ۱۰ روپے خیریں ہوتی ہیں تو دوسرے جن میں کتنی ہونگی۔ جواب ۲۴  
(۳) روپہ ۱۰ پیسے لیکر جو اکیلے اور ۱۰ پیسے بیتے تو اس باس اب کتنے پیسے ہونگے۔ جواب ۷۰  
(۴) میں ایک سینہ ۵ روپے کو اور کسی ۱۰ روپے کو خریدی تو بتاؤ کتنے کام سب سے بڑے جواب ۱۰ روپے  
(۵) ایک شخص نے ۱۰ روپے آئے ہیں تو دوسرے کے کتنے آئے ہوں گے۔ جواب ۲۴ روپے  
(۶) تھوڑی عمر میں ۱۰ برس کی ہوا تو پھر ۱۰ برس بڑا بھائی تم سے ۹ برس بڑا تو بتاؤ تمہارا بھائی کی عمر کیا جواب ۲۳ برس  
(۷) میرے ٹوٹے میں ۱۰ روپے تھے کہ ۱۰ روپے کو دیکر باقی کتنے تو بتاؤ کتنے روپے بڑے تھے جواب ۳۵ روپے  
(۸) ایک شخص نے ۲۵ روپے لے لیے وہ ۱۰ روپے دے کر ۱۵ روپے بچے تو بتاؤ کتنے روپے بچے تھے۔ جواب ۲۵ روپے  
(۹) ایک آدمی کی عمر ۴۵ برس کی تھی تو ۵ برس بعد اس کی عمر کیا ہوگی۔ جواب ۵۰ برس  
(۱۰) تم نے ۵۶ روپے خریدا اور تمہارے بھائی نے ۷۰ روپے خریدا تو بتاؤ کتنے روپے خریدا۔ جواب ۱۲۶ روپے  
(۱۱) وہ کونسا عدد ہے کہ جس کے ۱۵ نکال کر ۱۰ باقی رہیں۔ جواب ۲۵  
(۱۲) ایک شخص نے ۵۰ روپے کو خرید کر کے ۱۵ روپے نفع لیکر بچہ لے تو بتاؤ کتنے روپے بچے تھے۔ جواب ۳۵ روپے  
(۱۳) ایک شخص نے بیوی کو ۷ روپے اور بیٹی کو ۷ روپے اور بیٹی کو ۷ روپے دے دیے تو بتاؤ سب کو کیا دیا۔ جواب ۲۰ روپے

- (۱۴) باغیچہ میں ۱۰ درخت تھے اور ۳۰ درخت لکڑی کے تھے تو بتاؤ کتنے درخت لکڑی کے تھے۔ جواب ۱۰  
(۱۵) میں نے ۱۰ روپے کو ایک کتاب مول لی اور اسے ۴ روپے دیکر سیاسی کی بوتل خریدی تو بتاؤ

سب کیا خرچ کیا جواب ۱۶ آنے یعنی ایک وپہ  
(۱۶) ایک شخص نے موہن کے ہاتھ پر گرتے پچو اور اس سے رنگتے زیادہ سو جن کے ہاتھ پہنچے تو بتاؤ

کل رنگتے کتنے پچو جواب موہن کے ہاتھ پر ۱۶ رنگتے پچو اور ۹ = ۱۶ + ۹ = ۲۵ رنگتے کل

(۱۷) رام نے ۲ آم اور ۱۰ رنگتے خریدے آم جارجا رانے اور رنگتے ایک ایک لے تو کیا خرچ کیا  
جواب آموں کی قیمت = ۴ + ۴ = ۸ اور رنگتوں کی قیمت = ۸ کل ۸ + ۸ = ۱۶ آنے ہوئے۔

(۱۸) شیو پرشاد پاس ۱۰ پیسے پچو اور اس نے فرام دین کو دے دیے اور ہم گنیش کو تو بتاؤ اس پاس کتنے  
پیسے تھے جواب جو پیسے اس نے دے = ۲ + ۲ = ۴ کل پیسے = ۲ + ۲ = ۴

(۱۹) ایک سی بیس کے گز لبا لگا کر اور پہر دوسرے لگا کر کا تو لگا رہا تو بتاؤ اگر لمبی سی  
تھی جواب سی کا طول = ۲۴ + ۴ + ۴ = ۳۲ گز

(۲۰) اکیل لاری کے نیچے کا خانہ زمین ۲ فٹ اونچا تھا اور اس خانہ سے دوسرا خانہ ۲ فٹ اونچا اور  
اس خانہ سے تیسرا خانہ ۲ فٹ اونچا اور اس خانہ سے چوتھا خانہ ۲ فٹ اونچا تو بتاؤ چوتھا خانہ زمین سے  
کتنا اونچا تھا جواب جو تھا خانہ اونچا = ۱ + ۲ + ۲ + ۲ = ۷

**سوال نمبری ۳۰ جمع سوالات کہ ہمیں حاصل جمع ایکہار سے زیادہ نہیں**

(۱) ایک پھلی میں ۵۰ روپے اور میرے چھوٹے بھائی نے ۲۰۰ روپے اور بڑے بھائی نے ۳۰۰  
روپے ڈالے تو بتاؤ پھلی میں کتنے روپے ہوئے۔ جواب ۵۰ + ۲۰۰ + ۳۰۰ = ۵۵۰ روپے

(۲) ایک میلے میں ۸۰ میل اور ۳۴ بھیریں اور ۳۱ گائیں و ۱۰۰ گریبانیں تو بتاؤ کل جانور کتنے  
کے۔ جواب ۷۴

(۳) رستم و سکندر وہاں شکار کو گئے رستم نے ۲۰۵ شکار اور سکندر نے ۲۲۲ شکار لایا پھر  
۱۹۸ شکار مارے تو بتاؤ کل شکار کتنے کئے۔ جواب ۲۶۷

(۴) ایک شخص اپنے باغ میں ۱۴۴ جاسمن کے درخت اور ۳۲ آم کے درخت اور ۱۲۵ موکے کے درخت  
لگانے تو بتاؤ کل درخت کتنے لگائے۔ جواب ۲۸۱ درخت

(۵) الہ آباد سے کانپور تک ۱۳۱ میل ہیں اور کانپور سے شاد پور تک ۸۰ میل اور شاد پور سے علی گڑھ تک ۱۰۰ میل ہیں اور  
علی گڑھ سے دہلی تک ۸۰ میل تو بتاؤ الہ آباد سے دہلی کتنی دور ہے۔ جواب ۳۹۰



سوہن دونوں کے روپیوں سے ۳ زیادہ تھو تو بتاؤ کل سب پاس کتنا روپیہ تھا۔

سوہن پاس =  $94 + 13 = 107$  روپے اور ہا کے پاس =  $103 + 22 + 3 = 128$  روپے

کل روپیہ =  $130 + 224 + 24 = 478$  روپے

### نمبر سوالات جمع

(۱) ایک بادشاہ کی فوج میں ۶۰ سوار اور ۲۶۴ پیادے اور ۵۰ ترک سوار اور ۱۰۰۰ پیادے تھے

تھے تو بتاؤ کل فوج میں کتنے آدمی تھے جواب ۲۷۴۳ آدمی

(۲) جنوری میں ۳۱ دن فروری میں ۲۸ دن مارچ میں ۳۱ دن اپریل میں ۳۰ دن مئی میں ۳۱ دن

جون میں ۳۰ دن جولائی میں ۳۱ دن اگست میں ۳۱ دن ستمبر میں ۳۰ دن اکتوبر میں ۳۱ دن نومبر

میں ۳۰ دن دسمبر میں ۳۱ دن ہوئیں تو بتاؤ سال بھر میں کتنے دن ہوں گے جواب ۳۶۵ دن

(۳) ایک مدرسہ میں اول جماعت میں ۱۲۵ اور دوسری جماعت میں ۸۷ تیسری جماعت میں ۹۶

چوتھی جماعت میں ۱۰۷ پانچویں جماعت میں ۱۷۰ باقی اور جماعتوں میں ۲۵۶ طلبہ ہیں تو بتاؤ

مدرسہ میں کل طلبہ کتنے ہیں جواب ۸۴۱ طلبہ

(۴) ایک شخص نے اپنی بیٹی کے جہیز میں ۴۰ روپیہ تانبے کے برتن اور ۲۲۵ روپیہ چاندی

برتن اور ۱۲۵ روپے کے چینی کے برتن دئے اور اسباب متفرق ۲۰۰ روپے کا تو بتاؤ

کتنے روپے کا جہیز کل دیا۔ جواب ۳۷۵ روپے کا۔

(۵) ایک شخص نے اپنی بیٹی کو گیارہ ہزار گیارہ سو گیارہ روپے دئے اور اس دس ہزار روپے

زیادہ بیٹے کو دئے تو بتاؤ بیٹے کو کیا دیا اور کل روپیہ کتنا تقسیم کیا۔

بیٹے کا حصہ = گیارہ ہزار گیارہ سو گیارہ = ۱۲۱۱ روپے حصہ اور =  $1211 + 1211 + 1211 = 3633$  روپیہ

اور کل روپیہ =  $1211 + 2422 = 3633$  روپیہ

(۶) ایک شخص نے اتنا روپیہ قرض لیا کہ اگر وہ ۹۷ روپیہ ادا کرے تو ۹۷ روپے دینے باقی

رہیں تو بتاؤ کتنا روپیہ قرض لیا۔ جواب کل قرض =  $97 + 97 = 194$  روپے

(۷) ایک لکھنؤ والے نے اپنے خزانہ کا کوہ ۴۷ روپیہ کا دو سالہ انعام دیا اور دوسرے دن یہ دو سالہ بھی

چھین لیا اور دوسرے دن کے اور کو تو بتاؤ لکھنؤ کو کیا ہاتھ لگا جواب =  $47 + 47 = 94$  روپے

(۸) ایک شخص ۱۹ برس کا ہو تو بتاؤ وہ اس کی عمر جو اس چودہ برس بعد پیدا ہو کتنا بڑا ہوگا

$$\text{جتنے برس بڑا ہوگا} = ۱۹ + ۱۴ = ۳۰$$

(۹) ۲۹ برس گزرے کہ ایک شخص ۴ برس کا تھا اگر اب ۲۳ برس بعد وہ مر جائے تو بتاؤ کس میں

$$\text{اسکی عمر} = ۲۹ + ۱۴ + ۲۳ = ۶۶ \text{ برس}$$

(۱۰) ایک شخص ۵ ماں ۲۲ برس کی عمر میں پیدا ہوا اور اس بیٹے کی ۵ برس بعد دوسرا بیٹا

ہوا اور اس ۳ برس بعد تیسرا پیدا ہوا اور اس ۶ برس پیچھے ایک لڑکی جو اب ۱۲ برس کی

تو بتاؤ اب باپ کی عمر کیا ہے۔ جواب باپ کی عمر =  $۲۲ + ۵ + ۳ + ۱۲ = ۴۲$  برس

(۱۱) ست جگ ۱۴۲۸۰۰۰ برس اور دو ابرجگ ۱۲۹۶۰۰۰ برس کا اور تیریا جگ ۸۶۴۰۰۰

اور کل جگ ۴۳۲۰۰۰ برس ہو اور کل جگ ۴۳۶۴۰۰۰ برس گزر چکے ہیں تو بتاؤ ہندوؤں کے

تزدیکے بنا کی پیدائش پر کتنے برس گزر چکے ہیں

$$۱۴۲۸۰۰۰ + ۱۲۹۶۰۰۰ + ۸۶۴۰۰۰ = ۲۴۲۴۰۰۰ \text{ برس گزر چکے}$$

(۱۲) سن ۳۰ میں قطب ایجاد ہوا اور اس ۱۳۸ برس بعد چھاپہ کار فن ایجاد ہوا اور اس ۱۹ برس

بعد کو لمبسن امریکہ کو دریافت کیا تو بتاؤ چھاپہ کار سن میں اور نئی دنیا کس سن میں قائم ہوئی

چھاپہ کار سن =  $۱۳۸ + ۱۳۰۲ = ۱۴۴۰$  اور امریکہ کا سن =  $۱۳۰۲ + ۱۹۰ = ۱۴۹۲$  ہوئے

(۱۳) اقلیدس حضرت عیسیٰ ص ۷۷۷ برس پہلے پیدا ہوا تھا تو اب ۱۸۹۲ کتنے سال اسکی پیدائش کو

$$\text{ولادت کو جتنے برس گزرے} = ۱۸۹۲ + ۲۷۷ = ۲۱۶۹$$

(۱۴) ایک صراف ۵ ماں تین روز متواتر چوری اس طرح سے ہوئی کہ تیناروپہ چور لے گئے

۱۰ تینا ہی چھوٹ گئے اور تیس روز کی چوری کے بعد ۶۷۲ روپیہ باقی رہا تو بتاؤ کتنا روپیہ چوری گیا

اور کتنا روپیہ کل تھا ۶۷۲ روپیہ جو تیسری دفعہ چور لے گیا تھا اسلئے تیسری دفعہ چوری

کے روپے =  $۶۷۲ + ۶۷۲ = ۱۳۴۴$  اور دوسری دفعہ چوری کے وقت روپیہ

$$= ۱۳۴۴ + ۱۳۴۴ = ۲۶۸۸ \text{ اور اول دفعہ چوری کے وقت روپیہ} = ۲۶۸۸ + ۲۶۸۸ =$$

$$= ۵۳۷۶ \text{ روپیہ اس کل چوری کا روپیہ} = ۵۳۷۶ + ۱۳۴۴ + ۶۷۲ = ۷۳۹۲$$

(۱۵) ایک شخص ۶ برس پہلے کہنے لگا کہ میرا بیٹا ۳۵ برس میں پیدا ہوا اور اس بیٹے کے اسیویں برس

بنیاد پڑھا اور اس پوتے کے بھی اسیویں برس میں پیدا ہوا اور یہ میرا پوتا پانچ برس کا ہے تو بتاؤ  
یہ اس نے سچ کہا یا جھوٹ جواب جھوٹ اسلئے کہ  $5 + 14 + 19 + 19 = 62$  اگر ۶۲ برس کی عمر ہوئی تو پھر  
(۲۰) ایک مسافر جب سرائے چلنے لگا تو قرضداروں نے اُسے اکھیر بننے نے کہا اجابت ۱۵ روپے رو  
اور قرض تیرہ روپے دوائے دستانی نے کہا کہ زور کھوٹ کا ناوا دیجئے۔ ہتیار کی گناہجائے کے  
دھوپے دیجئے جو کیدار نے کہا کہ کیا وہیہ مجھ پر عنایت کیجو مسافر نے ۳۰ روپے دیدے کہ تم آئیں  
بانٹ لو میرے پاس اس زیادہ دینے کو کچھ نہیں ہے اب تباؤ کلاس وہیہ میں سب کا پورا کر جائیگا  
جواب نہیں۔ اسلئے کہ کل قرض  $34 = 1 + 2 + 5 + 13 + 15$

(۲۱) وہ کوئٹا عدد دیکھو کہ جس میں اول ۷۰۸۳۵ گھٹائے جائیں اور جو بچے اسے پھر ۵۶۹۰ کم  
کئے جائیں تو ۴۰ بچیں۔ جواب عدد مطلوب  $= 40835 + 5690 + 40835 = 193554$  زیادہ  
(۲۲) ایک شخص ۱۸ میل آگیا چلا اور دوسرے دن ۲۷ میل زیادہ پہلے ان اور تیسرے دن ۵۸ میل  
دوسرے دن سے چلا تو بتا کہ کتنے میل چلا جواب دوسرے دن چلتا میل  $555 = 36 + 518$

$555 = 58 + 412$  اسلئے کہ کل چلا  $518 + 555 + 412 = 1485$   
(۲۳) حضرت علیؓ کو چار ہزار چار س پہلے دینا پیدا ہوئی تھی اور سلسلہ میں آنحضرتؐ نے ہجرت فرمائی  
تو پیدائش دینا سے کتنے برسوں بعد ہجرت ہوئی جواب  $422 + 400 = 822$  برس بعد  
(۲۴) ایک بھٹی میں ۵۶ روپے ہیں اور اس سے ۴۸ زیادہ دوسری بھٹی میں اور ان دونوں بھٹیوں کی ابر  
تیسری بھٹی میں وہے ہیں تو تباؤ سب بھٹیوں میں کل کتنے روپے ہیں۔ جواب دوسری بھٹی  
میں وہیہ  $= 56 + 40 = 96$  تیسری بھٹی میں وہے  $= 40 + 54 = 94$   
بھٹیوں میں چلتے  $94 + 400 + 1140 = 1634$  کل

(۲۵) دہرے سے دہرے تک لیکن شمار کر کے ان تاریخوں کے درمیان سلسلہ میں دن تباؤ اول  
فروری سے ۲۹ مئی تک ۴ جولائی سے ۲۔ دسمبر تک ۳ جنوری سے ۱۵ اکتوبر تک ۲۴ فروری سے  
۲۳ جون اور ۲۵ سلسلہ سے ۲۵ مئی ۱۸۹۲ تک۔ جواب  $28 + 31 + 30 + 29 + 118 = 236$

$236 = 2 + 30 + 31 + 30 + 31 + 30 + 31 + 30 + 31 + 29 + 28 + 151 = 2 + 30 + 31 + 30 + 31 + 30 + 31 + 28 + 151 = 236$

$151 = 25 + 30 + 31 + 28 + 31 + 4 + 120 = 23 + 31 + 30 + 31 + 5$

## سوالات نمبر ۵: زبانی تفریق

- (۱) رام کے پاس ۴۸ پیسے تھے اور گوبال پاس ۱۲ پیسے تھے اگر وہ ۱۲ پیسے اور ۱۲ پیسے پاس ہو تو وہ رام کے پیسوں کی برابر ہوتے تو بتاؤ گوبال پاس کتنے پیسے ہیں۔ جواب گوبال پاس = ۴۸ - ۱۲ = ۳۶ پیسے
- (۲) سیر پاس ۱۶ پیسے اور مومن پاس ۲۸ پیسے تو بتاؤ سیر پاس کتنے پیسے اور مومن کے ہم دونوں پاس برابر پیسے ہو جائیں۔ جواب ۲۸ - ۱۶ = ۱۲ پیسے
- (۳) ایک دھن پر ۹ جڑیاں تھیں بندوق کی آواز سننے ہی انہیں سے اڑ گئیں تو بتاؤ کون کون سی رہیں۔ جواب ۲

- (۴) میں ۶ بار زائیس لیکر گیا اور ۱۲ لٹے لایا تو بتاؤ کیا خرچ کر آیا جواب ۳ آنے
- (۵) کاشی کی عمر ۵ برس کی ہے تو کر برس بعد ۱۲ برس کا ہو گا جواب ۷ برس بعد
- (۶) رام کی عمر ۴ برس کی اور کرشن کی عمر ۵ برس کی تو بتاؤ کرشن کتنا بڑا رہا ہے جواب ۴ برس
- (۷) ایک کھلونے آنے کو خریدا اور ۹ کو بیچا تو بتاؤ کیا فائدہ ہوا۔ جواب ۲ آنے
- (۸) ۹ پیسوں میں کتنے پیسے نکالیں کہ وہ ۱۲ پیسے باقی رہیں۔ جواب ۴ روپے ۶
- (۹) مہارے بھائی کی عمر ۵ برس کی ہے اور تم اس کے ۵ برس چھوٹے ہو تو بتاؤ تمھاری عمر کیا ہے جواب ۱۲ برس
- (۱۰) ایک شخص پاس ۱۹ روپے تھے ۹ روپے بیوی کو دے باقی بیٹے کو تو بتاؤ بیٹے کو کیا دیا جواب ۹ روپے

## سوالات نمبر ۶: تفریق

- (۱) دیو و لنگن ۱۲۹ سال پہلے پیدا ہوئے اور ۱۵۲ سال میں مر گیا تو ان کی عمر بتاؤ۔ جواب ۸۳ برس
- (۲) سارمی زکیموٹن نے ۱۲۹ سال میں ۸۵ برس کی عمر میں فات پائی تو بتاؤ کس سن میں پیدا ہوا جواب ۱۷۲ سال
- (۳) ہمالیہ پہاڑ کی چوٹی ایورسٹ ۲۹۱۰۰ فٹ اونچی اور کنچن چنگا ۲۸۱۱۷ فٹ اونچی ہے تو بتاؤ ایک چوٹی دوسری چوٹی سے کتنی زیادہ بلند ہے۔ جواب ۹۲۳ فٹ
- (۴) ایک میل کی آمدنی سالانہ ۳۹۸۴۵۰ روپے اور خرچ ۲۸۰۷۹۹ روپے تو بتاؤ سالانہ کیا فائدہ ہے۔ جواب ۱۱۷۸۵۱
- (۵) ایک شخص کو ۸۰ روپے قرض کے دینے تھے اور وہ ۴۰ روپے اس پاس تو بتاؤ کتنے اور روپے ہوں کہ قرض اتر جائے۔ جواب ۴۰ روپے



(۶) میں نے ۸۰۰ روپے دو برس کے وعدہ پر قرض لیا اور سال اول کے آخر میں ۲۳۹ روپے  
ادائے توابع دو سال کے آخر میں کیا دوں کہ قرض ادا ہو جائے۔ جواب ۵۵۲ روپے  
(۷) ۱۹۲۰ میں بابر اور ابراہیم کی پانی پت کی لڑائی پر ۳۹۹ برس گزرے ہیں تو بتاؤ کس سن میں  
لڑائی ہوئی۔ جواب ۱۵۲۶ء +

(۸) میرے پاس تین روپے ہیں اگر وہ ۵ روپے اور ہوتے تو میں پنا قرض دس ہزار روپیہ کا چکا دیتا  
بتاؤ میرے پاس کتنے روپے ہیں۔ جواب جتنے روپے پاس ہیں = ۱۰۰۰ - ۵۲ = ۹۴۸ روپے  
(۹) ایک طالب علم سے کہا گیا کہ تین ہزار چار سو پانچ لکھے اس نے ۳۰۰۰۰ لکھے تو بتاؤ کتنے زیادہ  
لکھے۔ جواب جتنے زیادہ تھے = ۳۰۰۰۰ - ۳۴۰۵ = ۲۶۵۹۵

(۱۰) ۳۹۸۷۴ روپے سوہن پاس تھے اور اس سے ۳۷۵۸ روپے کم سوہن پاس تھے اور اس سے  
۸۷۴ روپے کم راہ پاس تھے تو بتاؤ کتنے روپے راہ ہا کے پاس تھے۔ جواب

۳۹۸۷۴ - ۳۷۵۸ = ۳۶۱۱۸ سوہن پاس ۳۶۱۱۸ - ۸۷۴ = ۳۵۲۴۴ روپے راہ ہا کے پاس  
(۱۱) ایک شخص کی آمدنی ماہوار ۷۵ روپے اور خرچ ماہوار ۴۸ روپے اور خیرات ماہوار ۳۹  
روپے تو بتاؤ اس کو ماہوار کیا بچتا ہی خرچ = ۴۸ + ۳۹ = ۸۷ روپے

اور بچیت = ۷۵ - ۸۷ = ۲۲ روپے ماہوار

(۱۲) ایک شخص نے اپنے مالی کو حکم دیا کہ باغ میں سے ۸۱۳ پیر اکھیر ڈالے جو ۷۷۹ درخت اکھیر  
بایا تھا اس نے حکم دیا کہ ۱۰۵ درخت ان سے مت اکھیر باقی رکھنا تو بتاؤ جس وقت یہ حکم پاکتے  
درخت باقی تھے اور بعد اس حکم کے اس نے کتنے اکھیرے۔ جواب درخت اکھیرنے باقی = ۸۱۳ - ۷۷۹ = ۳۴

= ۲۲۳ درخت جبکہ حکم اکھیرے ۲۲۳ - ۱۰۵ = ۱۱۸ درخت

(۱۳) رام سنگہ اور شیر سنگہ اور بھیت سنگہ میں سے ہر ایک کو ۲۵ گولیاں چاند ماری پر لگانے کے  
دی گئیں رام سنگہ نے ۱۹ گولیاں ٹھیک نشان پر لگائیں اور شیر سنگہ نے ۱۸ اور بھیت سنگہ نے  
۲۰۹ تو بتاؤ کتنی گولیاں نشان پر چاند ماری میں لگیں اور کتنی خطا ہوئیں۔ جواب گولیاں جو

نشان پر لگیں = ۱۹ + ۱۸ + ۲۰۹ = ۲۴۶ گولیاں اور ۲۵ + ۵۰ + ۲۵۰ = ۳۲۵ گولیاں  
گولیاں لگانی تھیں نو = ۲۴۶ - ۳۲۵ = ۷۹ گولیاں خطا ہوئیں

(۱۴) ایک باغ میں ۱۳ سیبکے درخت اور ۱۲ آمکے درخت اور ۳۲۹ بری کے درخت تھے تو بتاؤ کتنے سیبکے درخت اور زیادہ لگائے جائیں کہ وہ آموں اور بریوں کے درخت کی برابر ہو جائیں جواب آم و بری کے درخت =  $125 + 329 = 454$  سیبکے درخت جو لگائیں  $454 - 329 = 125$  (۱۵) جنوری میں ۳ دن اور فروری میں ۲۸ دن اور مارچ میں ۳۱ دن ہوتے ہیں تو بتاؤ اپریل کی کس تاریخ سودن ہونگے۔ جواب  $31 + 28 + 31 = 90$  دن اور  $90 - 10 = 80$  تاریخ اپریل (۱۶) ایک سال کے اندر ایک قصبہ میں ۸۱۳ آدمی پیدا ہوئے مگر ان میں سے ۲۹ ہفتہ سے اور ۲۰۶ بچہ سے اور ۵۸ اسہال سے اور ۳۰۵ اور امراض سے مر گئے تو بتاؤ سال کے آخر کتنے آدمیوں کی آبادی بڑی جواب ۵ آدمی -

(۱۷) سوہن پاس ۸۰۵ روپے سوہن کہتا ہے کہ میرے پاس اتنے روپے ہیں کہ  $2494$  روپے دو طاؤں  $84$  روپے میرے پاس مع بن سے زیادہ ہو جائیں تو بتاؤ سوہن پاس کتنے روپے ہیں جواب  $594$  (۱۸) ایک لڑکے کی عمر میں  $14$  آہم ڈالے تو نو سو آموں سے  $4,43$  آہم اس میں کم رہے تو بتاؤ اُس کی عمر تھی تھی جواب  $900 - 463 = 437$  اور  $224 - 214 = 10$  آہم پہلے سے تھے - کے (۱۹) ایک شخص نے اپنا مکان  $48$  روپے کو اور باغ  $235$  روپے کو اور گھر  $142$  روپے کو ایک آدمی ہاتھ بچا لایا اور  $394$  روپے اُسکے بدلے میں تہہ آئے تو بتاؤ اور کیا لینا باقی رہا۔ جواب  $4,43$  روپے (۲۰) ایک نین میں ایک ل کے اسٹیشن پر  $41$  ٹکٹ فروخت ہوئے  $1$  درجہ اول کے  $34$  درجہ دوم کے  $125$  ڈیوڑھے درجہ کے اور باقی تیسرے درجہ کے تو بتاؤ تیسرے درجہ کی گاڑی میں کتنے مسافر روانہ ہوئے۔ جواب  $423$  مسافر۔

(۲۱) ایک شخص پاس  $10000$  روپے تھے تو بتاؤ کتنا روپیہ اور قرض لے کہ اس کی جائداد  $11430$  کی چھوٹ جائے جواب  $120140 - 10000 = 110140$

(۲۲) ایک شخص گائے، بیل، بھینس، تنوں کو ملا کر  $95$  روپیہ کو چھتیا ہوا اور فقط بیل و بھینس کو  $45$  روپیہ کو اور گائے بھینس کو  $40$  روپے کو تو بتاؤ ہر ایک قیمت کیا ہو اور گائے اور بیل کی قیمت کیا ہو۔ جواب گائے کی قیمت  $45 - 40 = 5$  روپے بیل کی قیمت  $40 - 45 = -5$  اور گائے کی قیمت  $45 + 40 = 85$  (۲۳) ایک شخص مروتیت دو بیٹوں کو وصیت کر گیا کہ میرے پاس جو  $8000$  روپے ہیں وہم دونوں بچوں

روپے بانٹ لینا اگر بڑے بیٹے نے ۵۲۷ روپے دے دیئے تو بتا دھوئے بیٹے کا کیا نقصان ہوا اور کیا  
 ہاتھ آیا۔ جواب چھوٹے بیٹے کا نقصان = ۵۲۷ - ۵۰۰ = ۲۷ = روپیہ

چھوٹے بیٹے کو جہاں ہاتھ آیا = ۵۰۰ - ۱۲۷ = ۳۷۳

(۲۴) ایک شخص باسن و ہزار گز زمین بھٹی اس نے اپنے بڑے بھائی سے کہا کہ تم ۸۰ گز زمین پر اور  
 بھائی کہا کہ تم ۸۰ گز زمین پر اپنے مکان بنالو انھوں نے ان زمینوں پر مکان بنوا لکڑا کیس کیس گز  
 زمین ہر ایک کے اور اپنے مکان میں زیادہ لگائی تو بتا دھالی زمین پر اگر وہ شخص اپنا مکان بنائے تو  
 تو اس کا مکان کسی بھائی سے بڑا ہو گا یا نہیں۔ جواب بڑے بھائی کے مکان کی زمین = ۸۹۶ = ۲۱ + ۸۷۵

اور چھوٹے بھائی کے مکان کی زمین = ۳۰۰ + ۲۱ = ۳۲۱ اور دونوں مکان کی زمین ۸۹۶ + ۳۲۱ =  
 ۱۲۱۷ گز اور حالی زمین = ۲۰۰۰ - ۱۳۱۸ = ۶۸۲ گز حالی زمین پر اس شخص نے مکان بنوایا تو معلوم ہوا  
 کہ اس کا مکان بڑے بھائی سے چھوٹا اور چھوٹے بھائی سے بڑا ہے

(۲۵) میں تم سے بیالیس برس بڑا ہوں اگر میرے مرنے کے بعد تم چودہ برس اور جیو تو میری بھاری  
 عمر دس میں کیا فرق ہو گا۔ جواب ۲۸ برس

(۲۶) جب عمر ۲۸ برس کا تھا تو زید ۳۸ برس کا تو بتا و جب ۲۵ برس کا ہو گا تو عمر کتنے برس کا  
 جواب ۳۶ برس -

(۲۷) کربا رام ۸۷ سال میں پیدا ہوا اور دیا رام اس سے ۱۳ برس بعد تو ۸۹ سال میں عمر نکالیا فرق ہو گا  
 جواب ۱۸۶۲ + ۱۳ = ۱۸۷۵ - ۱۸۹۲ = ۱۷ برس کربا رام کی عمر اور

۱۸۹۲ - ۱۸۷۵ = ۱۷ برس = دیا رام کی عمر تو ۱۳ برس کا فرق ہوا -

(۲۸) تمہارے دادا کی عمر ۹۶ برس کی اور باپ کی عمر ۶۹ برس کی ہے اگر تم ۵۰ برس اور جیو تو دادا کی  
 برابر تمہاری ہو تو بتاؤ تم اپنے باپ کی کس عمر میں پیدا ہو ہو جواب ۹۶ - ۵۰ = ۴۶ برس کی عمر  
 اب ہوا اور ۴۵ - ۴۶ = ۱ سال اس سے معلوم ہوا کہ باپ کی ۱۹ برس کی عمر میں پیدا ہوا -

(۲۹) ایک شخص کے لین دین کا حساب ہو کہ اس کے ایک آدمی پر ۱۹ روپے اور دوسرے پر ۳۰ روپے  
 اور تیسرے پر ۵۱ روپے قرض آتے ہیں اور ۲۹۹ روپے ایک شخص کے اور ۳۱۲ روپے دوسرے  
 شخص کے اور ۱۸۷ روپے تیسرے شخص کے دینے میں تو بتاؤ اگر وہ اپنا روپیہ وصول کر کے قرض میں

دیئے گئے تو کتنا فرض دینا ہے گا۔ جواب فرض کو سیہ جولینا ہے  $= 14N + 30.2 + 514 = 1013$  روپے

جو فرض دینا ہے  $= 2499 = 1842 + 312 + 345$  روپے  $2483 = 2483 - 1013 = 1470$  روپے

(۳۰) ایک اشرف  $2483$  روپے بیوی اور بیٹے کو دے کر مر گیا بیوی کا حصہ  $4945$  روپے

ہی تو بتاؤ بیٹے کا حصہ کتنا زیادہ ہے۔ جواب بیٹے کا حصہ

$= 2483 - 4945 = 1470$  روپے جتنا بیٹے کا حصہ ان سے زیادہ ہے  $= 1470 - 4945 = 3475$  روپے

(۳۱) ایک شخص  $3000$  روپے مہینہ باناتا ہے اور  $345$  روپے مہینہ خرچ رکھتا ہے تو خرچ سے بقدر زیادہ

بچاتا ہے بچت  $= 3000 - 1345 = 1655$  روپے  $1435 = 1435 - 1235 = 200$  روپے

(۳۲) ایک ٹوکرے میں  $10$  روپے اور کیلے اور سیب ملکر  $200$  روپے ہوئے ہیں اور کیلے  $150.5$  روپے

اور آم و سیب  $144$  روپے تھے تو بتاؤ کیلے سیبوں سے کتنے زیادہ تھے۔

سیب  $= 150.5 - 200 = 29.5$  روپے  $= 144 - 200 = 56$  روپے

وکیلے جتنے سیبوں سے زیادہ تھے  $= 29.5 - 56 = 26.5$  روپے

(۳۳) ایک آدمی باس  $25$  سیب، آم و اسیر تھے ان میں ہر ایک میں سات سات سرگے تو

بتاؤ کتنے اچھے رہے۔ جواب کل میوے  $= 25 + 31 + 4 + 25 = 85$  اور سرگے  $= 4 + 4 + 4 = 12$

اور اچھے میوے  $= 85 - 12 = 73$

(۳۴) ایک بٹاری میں  $55$  اور دوسری میں  $5$  انگور تھے تو بتاؤ  $200$  سے کتنے کم تھے جواب  $40$

(۳۵) ایک شخص  $4$  ٹوکرے رنگتر وک خریدے جن میں سے ہر ایک میں  $344$  رنگتر تھے ان میں

سے ایک میں  $5$  اور دوسری میں  $9$  تیسری میں  $28$  چوتھے میں  $1$  اور  $1$  سے کتنے رنگتر ابھر رہے

کل رنگتر  $= 344 + 344 + 344 + 344 = 1376$  اور سرگے  $= 1584$

$= 1584 - 1376 = 208$  روپے رنگتر سے  $= 1584 - 99 = 1485$

(۳۶) شام لال اور نانک چند سترہ سترہ روپے لال چاہا اور شام لال چاہا وہیہ جیتا تو بتاؤ

ہر ایک کے پاس کتنے روپے ہیں۔

شام لال  $= 4 + 14 = 18$  روپے اور نانک چند پاس  $= 4 - 14 = -10$  روپے

تنبیہ مفروق منہ و مفروق اور باقی میں جب معلوم ہو تو تیسرا معلوم ہو جائیگا۔ یاد رکھنا چاہیے

کہ مفروق + باقی = مفروق منہ اور مفروق منہ - باقی = مفروق +

(۳۷) دو عددوں میں بڑا عدد ۵۹۲۵۳ اور اُن کا فرق ۴۱۶۸۲ ہے بتاؤ چھوٹا عدد

چھوٹا عدد = ۵۹۲۵۳ - ۴۱۶۸۲ = ۱۷۵۶۹

(۳۸) دو عددوں کا مجموعہ ۱۳۶۱ اور ان میں سے ایک ۸۶۲ ہے تو دوسرا کیا ہے۔ جواب ۴۹۹

(۳۹) کوئی اعداد ۲۴۱ + ۵۶۱ میں سے تفریق کریں کہ ۳۷۵۲ - ۲۶۸۲ حاصل ہو جواب ۱۵۵۶

(۴۰) فرق (۹۷۱۲ - ۹۳۲) اور (۹۵۲ - ۷۶۲) کا بتاؤ۔ جواب ۸۵۹۰

(۴۱) نانک ام پاس ۸۷۵ روٹ اور رام لال پاس ۱۹۷۵ روٹ کم نانک ام سے رام لال کی شادی رام پاس سے روپے ہیں کلا گروہ ۲ روپے اور ہونے تو نانک ام اور رام لال کے روپیوں کی برابر ہوتی تو بتاؤ کہ شادی رام پاس سے روپے ہیں۔ جواب ۱۷۷۰ روپے

## سوالات نمبر (۷) ضرب میں پہاڑوں کے

(۱) سات نم برے ہیں یا سات اکٹھے۔ جواب سات نم

(۲) ۹ لڑکوں میں سے ہر ایک کو باس پیسے ہیں تو کل پیسے کتنے ہیں۔ جواب ۶۳ پیسے

(۳) ۱۲ ٹھوں میں سے ہر ایک میں ۱۱ پیسے ہیں تو کل پیسے کتنے ہیں۔ جواب ۱۳۲ پیسے

(۴) ایک دہائی میں ۱۰ آنے ہوتے ہیں تو ۹ روپیوں میں کتنے آنے ہوں گے۔ جواب ۹۶ روپے

(۵) ایک بیچ برہاڑ کے بیٹھے ہیں اور مدرسہ میں ۱۵ بیچ تفریق کل لڑکے کتنے آنے بیٹھنے کے جواب ۲۲۵ روپے

(۶) مضروب ۱۱ اور مضروب فیہ ۱۲ ہیں تو حاصل ضرب کیا ہوگا۔ جواب ۱۳۲

(۷) ایک حاصل ضرب کی اجزاء ضربی ۹ دہائی ہیں تو وہ حاصل ضرب کیا ہے۔ جواب ۱۷۱

(۸) ایک روپے کے ۲۰ آم کہتے ہیں تو ۹ روپیہ کے کتنے آم ہوں گے۔ جواب ۲۰ آم

(۹) ایک ہفتہ میں دن ہوتے ہیں تو ۵ ہفتوں میں کتنے دن ہوں گے۔ جواب ۳۵ دن

(۱۰) ایک گز میں ۳ فٹ ہوتے ہیں تو ۱۲ گز میں کتنے فٹ ہوں گے۔ جواب ۳۶ فٹ

(۱۱) ایک فٹ میں ۱۲ انچ ہوتے ہیں تو ۱۲ فٹ میں کتنے انچ ہوں گے۔ جواب ۹۶ انچ

(۱۲) اگر ایک گائے کی قیمت ۱۵ روپے ہو تو ۹ گائوں کی قیمت کیا ہوگی جواب ۱۳۵ روپے

(۱۳) سات چمک اور چھ سے میں کیا فرق ہے۔ جواب کچھ نہیں۔



(۹) ایک چھٹانک میں تو لے دو ایک سیر میں ۱۱ چھٹانک دو ایک من میں ۲۰ سیر سترہ ہین ایک من میں  
کہ تو لے ہیں جواب من کے تو لے  $۵ \times ۱۶ \times ۲۰ = ۳۲۰۰$  تو لے

(۱۰) ایک کتاب میں ۲۹ صفحے اور ہر ایک صفحے میں ۲۴ سطریں اور ہر سطر میں ۲۵ حروف ہیں  
تو کل کتاب میں کتنے حروف ہو گئے جواب کل حروف  $۲۵ \times ۲۴ \times ۲۹ = ۳۹۹۶۰$

(۱۱) ایک کام کے درخت میں ۲۹ شاخیں اور ہر شاخ میں ۲۲۵ انچ درخت میں کل کم کتنے جواب ۹۲۲۵

(۱۲) ایک میل کی ٹرین میں ۲۶ گاڑیاں اور ہر گاڑی میں ۱۶ کمرے اور ہر کمرے میں ۲ مسافر ہیں تو بتا  
کل ٹرین میں کتنے مسافر ہیں جواب کل مسافر  $۲۶ \times ۱۶ \times ۲ = ۸۳۲$

(۱۳) ایک مدرسہ میں ۳۴ لڑکے اور ۹ لڑکیاں پڑھتی ہیں لڑکا ۱۲ روپے اور لڑکی ۹ روپے فیس  
دیتے ہیں تو بتا وہ مدرسہ کی کل فیس کیا ہے جواب کل فیس  $۹ \times ۹۵ + ۱۲ \times ۱۴ = ۲۲۹۹$

(۱۴) ۲۸۵ لڑکوں میں ہر ایک کو ۲۵ روپے اور ۲۵ لڑکیوں میں ہر ایک کو ۲۰ روپے دیے گئے  
میکے اس کتنے روپے ہو جائے جواب بیسوں کی تعداد  $۲۵ \times ۲۵ + ۲۰ \times ۲۸۵ = ۴۰۶۰$

(۱۵) گوئند کے گھر سے مدرسہ ۵۰ دگر فاصلہ ہے اور وہ دن بھر میں دو دفعتا جاتا ہے تو بتا اس نے  
جانے میں ۹ دن میں کتنے روزہ چلے گا جواب جتنے روزہ چلے گا  $۹ \times ۵۰ \times ۲ = ۹۰۰$  اگر

(۱۶) ایک جنبٹ میں ۹۴ سیاہی اور دوسری میں ۹۲ سیاہی میں ۹۸ سیاہی جو تھی میں ۹۰  
سیاہی ہیں اور ہر جنبٹ میں ۹۵ سیاہی ہوتے ہیں تو بتا کتنے سیاہی بھرتی کئے

جائیں کہ سب پلٹیں پوری ہو جائیں کل سیاہی جو جنبٹوں میں بالفعل ہیں

$$= ۸۱۷ + ۷۸۲ + ۷۹۳ + ۹۰۹ = ۳۲۰۱ \text{ اور}$$

اور جو سیاہی نہ بھرتی ہو جائیں  $۵۹۹ = ۳۲۰۱ - ۲ \times ۹۵۰$

(۱۷) ایک سال میں ۳۶۵ دن ہوتے ہیں تو ۱۰ برسوں میں اور ۶ برسوں میں کتنے دن ہوں گے  
اور یہ ثابت کرو کہ ان برسوں میں جتنے دن ہوں گے اتنے ہی دن سو برسوں میں ہوں گے

$$۱۰ \times ۳۶۵ = (۶۰ + ۴۰) ۳۶۵ = ۶۰ \times ۳۶۵ + ۴۰ \times ۳۶۵$$

(۱۸) ایک گھنٹے کی ۵۶ آوازیں دن بھر میں ہوتی ہیں تو ہفتے میں کتنی آوازیں ہوں گی۔  
جواب ۸۷۳۶

(۱۹) ایک باغ میں ۷۰ درخت ہیں اور دوسرے باغ میں اس سے گنتے اور تیسرے باغ میں تیرہ گنو

درخت ہیں تو بناوکل باغوں میں کتنے درخت ہیں۔ جواب  $۱۳ \times ۷۰ + ۷۰ \times ۷۰ + ۷۰ = ۱۹۲۸$

(۲۰) ایک ملک میں ۵۲ پرگنے اور ہر پرگنے میں ۲۲ گاناو اور ہر گاناو میں ۲۴ گھرا اور ہر گھر میں

آدمی تو بناو اس ملک میں کتنے گاناو اور کتنے گھرا اور کتنے آدمی ہیں۔ جواب گاناو  $= ۲۲ \times ۵۲ = ۱۱۴۴$

اور گھر  $= ۲۴ \times ۱۱۴۴ = ۲۷۴۵۶$  اور آدمی  $= ۱۰ \times ۲۷۴۵۶ = ۲۷۴۵۶۰$

(۲۱) ۲۰۰ کے دگنوں اور ۲۰۰ کے دگنوں اور ۵۰ کے دگنوں اور ۵۰ کے دگنوں میں فرق ہے جواب

(۲۲) ایک سوداگر پاس سال کی تجارت میں تیس ہزار روپے ہو گئے۔ اس کو نفع اس حساب سے

ہوا کہ تین سال میں ۸۷۲ روپیہ ہر سال اور پہلے اس سے تین سال میں ۵۸۶ روپے ہر سال

اور اس سے پہلے ۲ سال میں ۳۶۴ روپے ہر سال تو بناو اس کتنے روپیہ سوداگری شروع کی تھی

جواب کل نفع  $= ۳ \times ۸۷۲ + ۲ \times ۵۸۶ + ۲ \times ۳۶۴ = ۵۲۶۹$  روپیہ اسلئے

جب سے تجارت شروع کی  $= ۳۰۰۰ - ۵۲۶۹ = ۲۴۵۳۱$  روپیہ

(۲۳) دو فوجیں نے سامنے لڑنے کے لئے کھڑی ہوئیں ایک طرف کی فوج میں

۳۳ پلٹیں اور دوسری میں ۳۳ پلٹیں تھیں اور ہر پلٹ میں ۳۳ سواروں کے چار رسالے اور ہر رسالہ میں ۳۳

چہ سوسوار اور دو توپخانے اور ہر توپخانہ میں تین تین سو توپچی دوسری طرف کی سپاہ میں پہلی

سپاہ سے پیادوں کی پلٹیں چہ زیادہ اور ہر پلٹ میں ۳۳ سوسپاہی بھی زیادہ اور تین رسالہ

سواروں کے مکران میں ۳۳ سوسوار جانب مقابل کے سواروں کے رسالے سے کم اور چار توپخانے

اور ہر توپخانہ میں توپچی اتنے ہی جتنے کہ جانب مقابل کے ہر توپخانہ میں اب اس جانب دو رسالے

اور ایک پلٹ ٹوٹ کر دوسری جانب جا ملی تو اب بتاؤ کس جانب میں سپاہ زیادہ ہے اور کتنی

زیادہ ہے اول جانب سپاہ  $= ۳۰۰ \times ۲ + ۴۰۰ \times ۴ + ۸۰۰ \times ۳ = ۲۹۲۰۰$

دوسری جانب سپاہ  $= ۳۰۰ \times ۴ + ۵۰۰ \times ۳ + ۹۰۰ \times ۲ = ۳۷۸۰۰$

جو سپاہ جا ملی  $= ۵۰۰ \times ۲ + ۹۰۰ = ۱۹۰۰$  اسلئے پہلی جانب سپاہ  $= ۱۹۰۰ + ۲۹۲۰۰ = ۳۱۱۰۰$

جو سپاہ دوسری طرف بعد سپاہ کے رہی  $= ۳۷۸۰۰ - ۱۹۰۰ = ۳۵۹۰۰$  اسلئے

دوسری جانب میں سپاہ پہلی جانب کی سپاہ زیادہ  $= ۳۱۱۰۰ - ۳۵۹۰۰ = ۴۸۰۰$





(۱۸) ایک ٹ ۶۱ تین گھنٹہ چلتا ہے تو ۴۴ میل کتنے گھنٹوں میں چلے گا جواب ۱۲ گھنٹوں

(۱۹) بتاؤ کسی عدد کی تہائی برسی ہوتی ہے یا جو تعالیٰ جواب تہائی

(۲۰) ۴ میل ہر گھنٹے میں چلنے سے ۵۶ میل کتنی دیر میں طومونگے جواب ۱۲ گھنٹے میں

### سوالات نمبر ۱۰ مختصر قسمت

(۱) ۲۶ گز کے اتار کوں میں تقسیم ہوئے کہ تین تین ہر ایک گھنٹے میں تو بتاؤ کتنی گز کے تھے جواب ۲۴۲

(۲) کتنی دیا میوں سے ۳۲۰۰ بنے ہیں جواب ۳۲۰

(۳) ۱۳۸۰۴ اخروٹ بھرتے ہیں ہر تھیلی میں کتنے بھریں جواب ۱۹۷۲

(۴) ۴ روپیہ گز کا کثیر ۳۶۱ روپیہ کا گنا آئین کا جواب ۲۳۴ گز

(۵) ۳۷ گز کثیر ۱۶۱ روپیہ فی گز کے ٹکڑے کتنے گز کے جائینگے اور کتنی گز بچے گا جواب ۱۵ ٹکڑے

اور ۲ گز کثیر بچے گا +

(۶) ۲۴۹۸۴ انڈوں میں کتنی درجن انڈے ہیں جواب ۲۰۸۲ درجن

(۷) ۳۱۸ روپیہ کو دو آدمیوں میں سطح تقسیم کرو کہ ایک کو بہ نسبت دوسرے کے ۵۰ روپیہ زیادہ

یا تہہ آئیں طاہر ہو کہ ۵ روپیہ کم کر کے تقسیم ہو گئے اس ۵۰ - ۱۶۸ = ۲۴۹۸۴ = ۲۴۹۸۴ ایک

آدمی کو ۸۴ اور دوسرے کے ۱۳ روپے ملیں گے

(۸) ۷۷ روپے دو بوس میں سطح تقسیم کرو کہ ب کو ۱۴ روپہ بہ نسبت ا کے زیادہ یا تہہ

اور اس کو ب سے ۵ روپیہ زیادہ یا تہہ آئیں جواب ۱۴ + ۱۵ = ۲۹ اور ۷۷ - ۱۵ - ۲۹ = ۹۳

اور ۳۱ = ۳۱ روپے کو اور ۲۲۷ ب کو اور ۲۴۰ اس کو

### سوالات نمبر ۱۱ طولانی قسمت

ا کے چند مثالوں میں تقسیم کی وہ صے تریں بیان کی جاتی ہیں کہ جن میں مقسوم مقسوم علیہ خارج

میں جب معلوم ہونے کو تقسیم معلوم ہو جائیگا یہ یاد رکھنا چاہئے مقسوم مقسوم علیہ = خارج

اور مقسوم ÷ خارج قسمت = مقسوم علیہ = مقسوم

(۱) کس کو ۵۵ میں ضرب ہے کہ ۹۰۵ حاصل ہوں جواب = ۸۵ ÷ ۹۰۵ = ۹۳

(۲) کس عدد کو ۶۳ پر تقسیم کریں کہ خارج قسمت ۹۹ ہو جواب ۹۹ × ۶۳ = ۶۲۳۷

(۳) اگر مقسوم علیہ ۸ اور خارج قسمت ۱۱ تو مقسوم کیا ہی۔ جواب  $۸۲ \times ۱۱ = ۹۰۲$   
 (۴) اگر خارج قسمت ۱۱ اور مقسوم علیہ ۳۶ اور باقی ۲۰ ہوں تو مقسوم کیا ہوگا

$$۳۶ \times ۲۵ = ۹۰۰ + ۲۰ = ۹۲۰$$

(۵) اگر مقسوم ۸۲ باقی ۸ خارج قسمت ۲۳ تو مقسوم علیہ کیا ہوگا۔

$$۸۲ - ۸ = ۷۴ \quad ۷۴ \div ۲۳ = ۳ \text{ باقی } ۵$$

(۶) ۷۱۱ کتنی دفعہ ۵۷۸۲ میں سے تفریق ہو سکتا ہے اور باقی کیا بچتا ہے

$$۵۷۸۲ \div ۷۱۱ = ۸ \text{ باقی } ۱۲۵$$

(۷) وہ کونسا چھوٹے سے چھوٹا عدد ہو جو ۷۲ میں سے تفریق کیا جا سکے حاصل تفریق پورا ۹۳ پر تقسیم ہو جائے

$$۷۲ \div ۹۳ = ۱ \text{ باقی } ۱۹ \text{ عدد مطلوب}$$

(۸) وہ کونسا چھوٹے سے چھوٹا عدد ہو جو ۷۶ پر زیادہ کیا جا تو حاصل ۱۱ پر پورا تقسیم ہو جائے

$$۷۶ - ۱۱ = ۶۵ \quad ۶۵ \div ۱۱ = ۵ \text{ باقی } ۵$$

(۹) دو عدد دو کا حاصل ضرب ۵۴۳۵ ہے اور ان میں سے ایک ۵ ہے تو دوسرا عدد کیا ہی جواب

(۱۰) ایک شہر کی آبادی ۳۴۵۳۲ آدمی ہیں ان میں سے ۵۴ آدمی نہیں ملے دی سالانہ ہر مہینے میں

تو بتاؤ سال بہ میں کتنے آدمی مرتے ہیں۔ جواب ۳۳۰  $۳۳۰ \times ۱۲ = ۳۹۶۰$  آدمی مرتے ہیں

(۱۱) ایک آدمی کی آمدنی ۱۹۵۰ روپیہ سالانہ ہو تو بتاؤ ہر ہفتہ میں کیا خرچ کرے کہ نہ بچہ نہ بچہ

کچھ قرض ہو سال میں ۵ ہفتہ۔ جواب  $۱۹۵۰ \div ۵ = ۳۹۰$  روپیہ

(۱۲) ایک شخص ایک گدے ۴۸ گاون کا خریدا اور ۱۱ روپیہ نفع لیکر بیچا تو بتاؤ ایک گاونے

بیچے کیا فائدہ ہوا۔ ہر گاونے بیچے فائدہ  $۴۸ \div ۱۱ = ۴$  روپے

(۱۳) اگر بال نے ۲۸ روپے کے گائے بیل اعداد میں برابر خریدی اور ہر گائے کی قیمت ۴۵ روپے پور

ہر بیل کی قیمت ۵ روپے تو بتاؤ کتنے بیل کتنے گائے خریدیں جواب ایک بیل اور ایک گائے کی قیمت

$۲۸ + ۵ = ۳۳$   $۳۳ \div ۲ = ۱۶ \text{ باقی } ۱$  گائے یا بیل کے

(۱۴) ایک صاحب نے کہا کہ میرا گھوڑا مع ساز کے ۵۰ روپیہ کا ہو اور گھوڑے کی قیمت چھ گنی ساز کی

لاگت سے ہو تو بتاؤ کتنے کا اسباب اور کتنے کا گھوڑا جواب طاہر ہر گاونے ۷ حصوں میں ساز کی

قیمت ایک حصہ اور گھوڑے کی قیمت ۶ حصہ ہے اس اسباب کی قیمت =  $۱۷۵ \div ۷ = ۲۵$  روپیہ

گھوڑے کی قیمت =  $۲۵ \times ۶ = ۱۵۰$

ملیں

(۱۵) موہن سومرن ادا میں ۱۰۰ روپیہ اس طرح تقسیم کر دو کہ موہن کو سوہن ۱۲۹ روپیہ زیادہ

اور سوہن کو راداس ۱۷۸ روپیہ کم ملیں جواب  $۱۷۸ + ۱۲۹ = ۳۰۷$  روپیہ اسلئے موہن کا حصہ

$= (۳۰۸ - ۱۰۰۰) \div ۳ = ۶۹۳ \div ۳ = ۲۳۱$  روپیہ اور سوہن کا حصہ =  $۲۳۱ + ۱۲۹ = ۳۶۰$  روپیہ

اور راداس =  $۲۳۱ + ۱۷۸ = ۴۰۹$  روپیہ

(۱۶) ایک بٹن میں ہزار آدمی ہیں جس میں پچاس افسر ہیں ہر افسر کے ماتحت کتنے سپاہی

سپاہیوں کی تعداد =  $۱۰۰۰ - ۵۰ = ۹۵۰$  یعنی ان سپاہیوں پر ۵۰ افسر ہیں ایک افسر کے ماتحت

سپاہی =  $۹۵۰ \div ۱۹ = ۵۰$  سپاہی

(۱۷) ایک کاچی کا ٹوکرا ۱۲ گزٹر ہے بھڑا ہوا تھا اسکو تین لڑکوں نے آن کر اس طرح لوٹ لیا کہ

ایک نے آدمی زنگترے کوٹ لیا لیکن کچھ ترس کھا کر دس ایکس کے پھر دوسرے انکر تہائی کوٹ لے

کر دو واپس کر دئے پھر تیسرے آدمی زبردستی چھین لے کر ایک اس کر دیا اب اس لٹس کے بعد

کاچی باس ۱۲ زنگترے باقی ہے تو بتاؤ ٹوکرا میں کتنے زنگترے تھے جواب تیسرے لڑکے

جب ایک گزٹر واپس کیا تو ۱۲ ہوئے اس معلوم ہوا کہ اس نے ۱۱ زنگترے کوٹے تھے اور

ٹوکرا میں اس کے نوٹنے کے وقت ۲۲ زنگترے تھے ۲۲ زنگترے جب ہوئے کہ دوسرے دو

زنگترے واپس لے گئے اسلئے ۲۰ زنگترے تھے جب تہائی دوسرے لڑکے نے نوٹے تھے یعنی ۳۰ اور

یہ تیس گزٹرے جب ہوئے کہ اول نے دس واپس لے گئے تھے اسلئے ۲۰ زنگترے تھے اور میں پہلے

نے نوٹے تھے اسلئے ۲۰ کل زنگترے تھے +

سوالات نمبری ۲ متفرق جمع و تفریق وضرب و تقسیم

اول چند مثالیں علامات و اعداد مجرد کی لکھی جاتی ہیں یہ دو جملہ بناؤ کسی برابر ہیں

(۱)  $۱۶۰۰ - ۹۲۲ - ۳۰۰ - ۸۸$  جواب ۲۸۸

(۲)  $۱۹۸۳۵ + ۹۸۵۴۷ - ۳۲۸۵ - ۷۷۷۷ - ۳۰۸ - ۶۴$  جواب ۱۹۸۳۵

(۳)  $۷۹۸۵ - ۱۹۹$  اور  $۷۰۰۳$  کا مجموعہ کئے فرق سے زیادہ ہے جواب ۱۷۰۰۴

- (۴) بڑا عدد ۴۰۴۰۰۰ ہے اور ان کا فرق ۹۰۰ + ۳۵۰ ہے تو دوسرا عدد کیا ہے جواب ۹۲۷۸۸
- (۵) ۳۲۹ + ۲۰۸ = ۵۳۷ پر کیا زیادہ کریں کہ ایک لاکھ حاصل ہوں۔ جواب ۹۹۸۰۳
- (۶) پانچ ہندسوں تک چھوٹی عدد اور تین ہندسوں کے سب سے بڑے عدد میں کیا فرق ہے
- پانچ ہندسوں تک چھوٹا عدد ۱۰۰۰۰ ہے اور تین ہندسوں تک سب سے بڑا عدد ۹۹۹ ہے اس لیے فرق ۹۰۰۱ ہے
- (۷) تین ہندسوں ۱۰۰ و ۳۰۰ سے جتنے اعداد بن سکتے ہیں ان کا مجموعہ دریافت کرو۔ جواب ان تین ہندسوں تک ۳۰۰ + ۳۲۰ + ۲۰۳ + ۲۳۰ بن سکتے ہیں جن کا مجموعہ = ۱۲۷۷
- (۸) ۳۰۲ و ۱۰۰ کے ہندسوں جو چار مرتبوں کا سب سے بڑا اور سب سے چھوٹا عدد بن سکتا ہو ان کا فرق دریافت کرو۔ جواب سب سے بڑا عدد ۸۷۳۲ - ۲۳۷۸ سب سے چھوٹا عدد = ۲۳۵۴ فرق
- (۹) دو عددوں کا حاصل ضرب ۱۷۳۲۳۲ ہے اور ان میں سے ایک کا آدھا ۱۷۳ ہے تو بتاؤ دوسرا کیا ہے
- جواب  $۲ \times ۱۷۳ = ۳۴۶$  اور  $۱۷۳۲۳۲ \div ۳۴۶ = ۵۰۰$
- (۱۰) دو عددوں کا حاصل ضرب ۱۲۳۹۰۴ ہے اور ان میں سے ایک کو چھٹا ۱۲۰۸ ہے تو بتاؤ دوسرا کیا ہے۔ جواب  $۱۲۰۸ \div ۲ = ۶۰۴$  تو  $۶۰۴ \times ۱۲۳۹۰۴ = ۷۴۷۷۷۷۷۷$
- (۱۱) ۳۱۹۹ پر متواتر کو دفعہ زیادہ کریں کہ آخر کو حاصل جمع ۱۰۰۰ ہو
- $۱۰۰۰ - ۳۱۹۹ = ۶۸۳۲$  تو  $۶۸۳۲ \div ۳۱ = ۲۲۰$
- (۱۲) ۷۵ و ۸۳ حاصل ضرب پر کیا زیادہ کریں کہ ۵۵ و ۵۵ کا حاصل ضرب حاصل ہو اور کیا تفریق کرنا کہ ۸۳ و ۸۳ حاصل ضرب حاصل ہو۔ جواب  $۸۵ \times ۵۵ = ۴۶۷۵$  -  $۸۳ \times ۸۳ = ۶۸۸۹$  اور
- $۸۳ = ۱ \times ۸۳ = ۶۸۸۳ - ۷۵ \times ۸۳$
- (۱۳) ۲۷۹۲ و ۷۷۹ کے مجموعہ میں ان کا فرق کو دفعہ شامل ہے جواب ۷ دفعہ
- (۱۴) ۴ کو کس عدد میں ضربیں کہ ۱۸۵ و ۳۰۹ کا حاصل ضرب حاصل ہو۔ جواب
- $۱۸۵ \times ۳۰۹ = ۵۷۱۵۵$
- (۱۵) ایک تقسیم کے عمل میں مقسوم علیہ پچکنا اور خارج قسمت چھ گنا باقی رہی اور باقی ۳۷۷ تو مقسوم مقسوم علیہ = ۳۷۵ و خارج قسمت = ۳۷۶ اور مقسوم =  $۳۷۶ \times ۳۷۵ = ۱۴۰۸۰۰$
- (۱۶) ایک عدد کو ۵۰ پر تقسیم اس طرح کر سکتے ہیں کہ ۵ و ۲ پر متواتر تقسیم کریں باقی ۲۷۷ رہے عمل کرتے

باقیاں ۲۰۲ و ۵ ہوں توکل باقی کیا ہوگی جواب  $۸۹ = ۲ + ۳ \times ۲۹ + ۲۹ = ۴ + ۵ \times ۵$   
 (۱۷) جب ۵ سے ایکٹہ دو کو ۸ و ۹ پر متواتر تقسیم کرنے میں تو باقییاں ۵ و ۳ رہتی ہیں  
 تو تیار کیا باقی پہلی اگر اس عدد کو ۸ و ۹ کے حاصل ضرب متواتر پر تقسیم کریں۔ جواب

$۳۶۲ = ۵ + ۷ \times ۵۱$  اور  $۵۱ = ۳ + ۸ \times ۶$   
 (۱۸) خارج سمت ۷۰۲ باقی ۲۴ و ان دونوں کے مجموعہ مقسوم علیہ بقدر کے زیادہ ہو تو مقسوم بتا

$$۷۰۲ = ۲۴ + ۷ \times ۱۱۷ = ۷ + ۷ \times ۱۱۷$$

$$\text{مقسوم} = ۱۱۷ \times ۷ + ۷ = ۸۱۹$$

(۱۹) ان تین عددوں کا مجموعہ دریافت کرو کہ جن میں سے اول عدد ۴۰۸ و ۷۰۲ کے  
 مجموعہ بنا لیا گیا ہے اور دوسرے عدد پہلے سے بقدر ۱۷۰ کے زیادہ ہو اور تیسرے باقی دو کے

$$\text{فرق سے بقدر ۸۰ کے زیادہ ہو پہلا عدد} = ۷۰۲ + ۴۰۸ = ۱۱۱۰$$

$$\text{دوسرے عدد} = ۱۱۱۰ + ۸۲۸۱۲ = ۸۳۹۲۲ \quad \text{اور تیسرے عدد} = ۱۱۱۰ + ۷۰۲ = ۸۱۱$$

$$\text{تینوں اعداد کا حاصل جمع} = ۸۳۹۲۲ + ۸۲۸۱۲ + ۸۱۱ = ۱۶۷۵۱۵$$

(۲۰) حاصل ضرب میں کو کتنا عدد تفریق کیا جائے کہ حاصل ان کے مجموعہ کی برابر

$$\text{ہو جائے} \quad ۳۲۹ \times ۴۱۲ - (۴۱۲ + ۳۲۹) = ۱۳۴۸۰۹ = \text{عدد مطلوب}$$

(۲۱) میر پاس ۳۲۹ روپے نقد ہیں اور گورنمنٹ بروکری نوٹ ۵۰۰ روپے کے ہیں اور ۳۵۲ روپے

مومن کو اور اس سے کہ ۲۵ روپے کم مومن کو دینے ہیں تو بتاؤ میرے پاس کتنا روپیہ ہے۔ جواب ۷۱۲۹۵

(۲۲) آم دودھ پیے اور گڑھے پیے کو دودھ بکتے ہیں تو ۲۹۰ آموں اور گڑھوں کے دام کیا

$$\text{کھنڈے کوں۔ جواب} \quad ۲۹۰ \times ۲۰ \text{ پیسے} + ۵۰ \div ۲ \text{ پیسے} = ۵۸۵ \text{ پیسے}$$

(۲۳) اگر میرے پاس ۳۰۰ روپے اور موتے تو میں بنا قرض ۷۵ روپیہ کا ادا کرتا اور ۲۵ روپے

بچ رہتے تو بتاؤ کتنے روپے میرے پاس ہیں۔ جواب  $۷۵ + ۲۵ + ۳۰۰ = ۴۰۰$  روپیہ

(۲۴) مومن دس مہینے لادہ لے کر ایکٹ میں ۱۳۴ روپے اور مومن لادہ لے کر ۷۹ روپے اور مومن

لادہ لے کر ۱۰ روپے تو بتاؤ میرے کتنے روپے لے کر جواب مومن ۵۸ روپے اور مومن ۲۴ روپے لے کر

(۲۵) مومن مومن پاس ۷ روپے اور لادہ لے کر ۱۳ روپے لے کر مومن مومن کے روپیوں اور مومن

راوہاسے ۹ روپے زیادہ تو بتاؤ ہر ایک پاس کتنے کتنے روپے ہیں۔ جواب ادو ہا پاس = ۴۴ - ۴۹ = ۴۵ روپے

وسوہن پاس = ۳۰ روپہ + ۹ روپیہ = ۳۹ روپیہ وسوہن پاس = ۴۹ روپیہ - ۳۹ روپیہ = ۱۰ روپے  
(۲۶) میں نے ۲ روپیہ کو گنا خرید اور اس سے ۱۵ روپیہ کم کو پتی مول لی اور کتے دہلی کی وگنی قیمت سے  
۳ روپیہ زیادہ کو گھوڑا مول لیا تو بتاؤ کل کتنا روپیہ خرچ کیا۔ جواب ہلی کی قیمت = ۴۵ - ۱۵ = ۳۰ روپے  
اور کتے دہلی کی قیمت = ۱۰ + ۲۵ = ۳۵ روپیہ گھوڑا کی قیمت = ۳۰ + ۲۵ = ۵۵ روپیہ

(۲۷) ایک کنجرے نے تین آدمیوں کے ہاتھ رنگترے نیچے نو ایک دے کے رنگترے بجے اگر وہ تینوں  
خریداریوں میں ہر ایک کے ہاتھ تہہ آتھہ رنگترے اور زیادہ چیتا نو ایک رنگترے باقی رہتا تو بتاؤ ایک نو  
کے کو رنگترے یہ بچتا ہا ہر ایک خریدار کو رنگترے زیادہ دیتا تو ۲ رنگترے زیادہ چیتا اور ایک رنگترے  
بچا ہے اسلئے روپے کے ۲۵ رنگترے بچتا تھا۔

(۲۸) ایک برتن میں دو چھید ہیں ایک میں ایک منٹ میں ۲۴ سیر پانی آتا ہے اور دوسرے میں ۲۴  
نخل جاتا ہے اگر دو نو چھید کھلے ہوں تو ہر منٹ میں تن کے اندر کسے سیر پانی بھر گیا اور اگر خالی برتن  
۱۰ منٹ میں دو نو چھیدوں کے کھلے رہنے سے بھر جائے تو بتاؤ کتنا پانی اس برتن میں آتا ہے۔

ایک منٹ میں ۲۴ سیر پانی آتا ہے اور ۱۲ سیر نکلتا ہے تو ایک منٹ میں ۱۲ سیر بچتا ہے اسلئے ۱۰ منٹ میں  
پانی بھر گیا اور ایک منٹ میں ۱۲ سیر بھرتا ہے تو ۱۰ منٹ میں ۱۰۰ سیر پانی سا رہتا ہے بھرے گا  
(۲۹) ایک شخص نے ۷۵ بگیہ کا کھیت ۲۸ روپیہ فی بگیہ کے حساب اور دوسرے کھیت ۲۰ بگیہ کا ۲۷  
روپیہ بگیہ کے حساب خرید تو وہ دو ٹھیکتوں کا کیا دیا۔ جواب ۴۷۰ روپے

(۳۰) ایک شخص کی آمدنی سالانہ ۳۰۰ روپیہ ۹ روپیہ کرایہ کے دیتا ہے ۹۰ روپیہ کپڑوں میں خرچ  
کرتا ہے ۳۰ روپیہ کی کتابیں خریدتا ہے اور ۴ روپیہ اور خرچوں میں اٹھاتا ہے تو بتاؤ کون سا سال میں  
کیا بچاتا ہے۔ جواب ۲۸۰ روپے

(۳۱) ایک ملک میں ۱۹۲۸۹۰۰۰۰ بگیہ زمین ہے اور اس میں ۴۰۷۵۰۰۰۰ کھیت اور سر کھیت میں  
بحساب وسط ۲۰۳ بگیہ زمین ہے تو بتاؤ غیر زرعہ زمین کتنی ہے جواب ۱۹۲۸۹۰۰۰۰۰

(۳۲) ان اوپر کے ۴۰۷۵۰۰۰۰ کھیتوں میں ہر ایک کی قیمت ۲۲۵۸ روپے تھی اور اس کے ساتھ  
۱۰۵ روپے آلات ان کے ہونے جوتے کے تھے تو ہر کھیتوں کے لوازماتوں کی قیمت ملکر کیا ہوئی۔

جواب ۳۴۲۴۹۲۲۵

(۳۴) ایک کسان پاس گائیں میں ہر ایک راس ۲۵ روپیہ کی اور ۱۲ من گھجوں ۲ روپیہ میں کی اور ۵ من چاول ۴ روپیہ میں کے تھے ان سب کو بیکہ ۵ روپیہ بیکہ کی زمین مول لی تو بتاؤ کتنے بیکے زمین مول لی جواب ۱۵ بیکہ۔

(۳۴) ایک شخص نے ۱۲۰ بھیریں فی بھیر ۳۳ کے حساب اور ۹ بھیریں ۴۴ آنے کے فی بھیر کے حساب مول لیں اور ۲۴ آنے فی بھیر بچاؤ لی تو بتاؤ اس کو کیا فائدہ نقصان ہوا جواب فائدہ ۳۲ روپیہ (۳۵) ایک شخص کی اور اس کے دو بیٹوں کی آمدنی ملکہ ۳۶۹ روپیہ سالانہ ہوا اور اس کا خرچ ۵۹۰ روپیہ سالانہ اگر بچت ہو وہ سب برابر تقسیم کر لیں تو ہر ایک کو کیا ملے گا جواب ۹۹۰ روپیہ

(۳۶) ۸۸۸ سیر قند کے بدلے میں ۴ سیر کی شکر کتنی دی جائیگی قند اس سیر کا ہر جواب ۱۳۴ سیر

(۳۷) ایک کسان ۴۰ گھج گھاس ۱۲۰ من لکڑی کے بدلے میں ۲ گھج گھاس کی دی تو ایک گھاس گھجے کی قیمت کیا ہے ۱۲۰ من لکڑی کی قیمت = ۱۲۰ روپیہ گھاس کے گھجے کی قیمت = ۱۲۰ ÷ ۴ = ۳۰ روپیہ

(۳۸) انار میں بیج کے چار چار کے بکتے ہیں اور ناشپاتیاں چار چار پیسے آتی ہیں تو ۹۰ اناروں کے

بدلے میں کتنی ناشپاتیاں آئیں گی جواب ۹۶ ÷ ۴ = ۲۴ روپیہ اناروں کی قیمت = ۲۴ × ۲ = ۴۸ روپیہ

ناشپاتیوں کی تعداد = ۴۸ ÷ ۲ = ۲۴

(۳۹) ایک گائے کی قیمت ۳۸ روپیہ اور ایک بھڑکی ۵ روپیہ ہر ایک شخص نے گائیں اور ان سے دو بھڑ

بھیریں ۴۸۰ روپیہ کو بچا لیں تو ان کی تعداد دریافت کرو۔ ایک گائے اور دو بھیروں کی قیمت

= ۳۸ روپیہ + ۱۰ روپیہ = ۴۸ روپیہ گائوں کی تعداد = ۴۸۰ ÷ ۴۸ = ۱۰ روپیہ ان کی تعداد = ۲۰

(۴۰) ۲۰ جن بوتل ۳ روپیہ بوتل کے حساب خریدیں اور ان میں سے ۱۰ ٹوٹ جائیں باقی ۱۰ بوتل

بوتل کے حساب بچی جائیں تو کیا فائدہ ہو گا جواب بوتلوں کی قیمت = ۳ × ۱۰ = ۳۰ روپیہ اور

نائب بوتلوں کی قیمت = (۲۰ - ۱۰) × ۲ = ۲۰ روپیہ اور فائدہ = ۲۸ - ۲۰ = ۸ روپیہ

(۴۱) ایک آدمی پاس ۲۰۰ روپیہ تھا اُس نے ۵۰ روپیہ بٹے کو سنبھلے بیٹے سے زیادہ اور

سنبھلے بیٹے کو ۳۰ روپیہ چھوٹے بیٹے سے زیادہ دے کر بتا دیا ہر ایک کو کیا دیا تھا ہے کہ بڑے بیٹے

کو چھوٹے بیٹے سے ۸۰۰ روپیہ اور سنبھلے سے ۳۰ زیادہ دے۔ اب اگر ان فرانس کو کل تو



میں سے کم کر دیں تو باقی روپیہ عین برابر جسوں میں تقسیم ہو گا۔ چھوٹے بیٹے کا حصہ =

$$(20000 - 11000) \div 3 = 3000 \text{ روپیہ اور بچے بیٹے کا حصہ} = 2000 + 3000 + 3000 = 8000$$

اور بڑے بیٹے کا حصہ =  $4000 + 3000 + 3000 = 10000$  روپیہ

(۲۲) ایک شخص نے ۶ برس تک ... روپیہ سالانہ کا خرچ کر رکھا تو فرزندار ہو گیا اسلئے اس نے خرچ

گھٹا کر ۵۰ روپیہ سالانہ کا خرچ کر دیا تو ۶ برس میں قرض اتر گیا۔ بناواں اسکی سالانہ آمدنی کیا ہے

$$\text{خرچ ۶ سال کا} = 30000 \text{ روپیہ} \quad 20000 \text{ روپیہ اور ۶ سال کا خرچ} = 20000 + 30000 = 50000$$

اسلئے کل خرچ ۱۰ سال کا =  $20000 + 30000 = 50000$  دس سال کے اندر اسکی آمدنی اور خرچ

$$\text{برابر رہے اسلئے آمدنی سالانہ} = 50000 \div 10 = 5000$$

(۲۳) اگر کسی میں ۱۰ روپے اور ۱۰ روپے کے ۱۰ روپے اور ۱۰ روپے کے ۱۰ روپے اور ۱۰ روپے کے ۱۰ روپے

تو بتاؤ ہر ایک نے کتنے روپے کئی جواب آئے کہ روپے =  $10 - 10 = 0$  اور ۱۰ روپے کے ۱۰ روپے =  $10 - 10 = 0$

اور ہر ایک کے روپے =  $10 - 10 = 0$  اور ۱۰ روپے کے ۱۰ روپے =  $10 - 10 = 0$

(۲۴) ایک میناری ۴۰ پونڈ جا کر کو ایسے کسبوں میں بٹھا چاہتا کہ ہر ایک ۵۰ روپہ اور ۱۰ روپہ

اور ہر قسم کے کسبوں کی تعداد برابر ہو تو بتاؤ کتنے کسب ہیں

جواب ۵ پونڈ + ۱۰ پونڈ = ۱۵ پونڈ = ۱۵ روپے = ۱۵ روپے = ۱۵ روپے = ۱۵ روپے

(۲۵) ایک شخص نے کچھ جا کے ۴۰ روپے اور ۱۰ روپے کے ۱۰ روپے اور ۱۰ روپے کے ۱۰ روپے

۲۰ روپیہ فی صندوق ففع ہوا تو بتاؤ ہر ایک کے کسبوں کی تعداد

جواب فائدہ =  $4000 \text{ روپیہ} + 2000 \text{ روپیہ} = 6000 \text{ روپیہ}$  اور ۱۰ روپے کے ۱۰ روپے =  $10 - 10 = 0$

(۲۶) ۹۰۰ روپے اسطرح تقسیم کر دیئے کہ ہر ایک ۲ روپیہ ملے تو دوسرے کو ۵ روپے اور تیسرے

کو ۴ روپے =  $4 + 5 + 3 = 12$  روپے = ۹۰۰ روپے = ۹۰۰ روپے = ۹۰۰ روپے = ۹۰۰ روپے

دوسرے کا حصہ =  $4000 \text{ روپیہ} + 2000 \text{ روپیہ} = 6000 \text{ روپیہ}$  اور ۱۰ روپے کے ۱۰ روپے =  $10 - 10 = 0$

(۲۷) ایک بن بچہ صبح کو ۱۰ روپے اور ۱۰ روپے کے ۱۰ روپے اور ۱۰ روپے کے ۱۰ روپے

تو بتاؤ کہ بچہ پہونچی جواب ۲ روپے دوسرے کے بعد

(۲۸) اعمالی اصولی کے چند مقامات و سوالات متفرق

(۱) اعداد طبعی کا مجموعہ کسی تعداد تک دریافت کرو قاعدہ - آخر کے عدد کو اسکے آگے کے عدد میں ضرب اور حاصل ضرب کو ۲ پر تقسیم کرو مثال  $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10$  کو جمع کرو پس آخر عدد ۵ کو اسکے آگے کے عدد ۱۰ میں ضرب اور حاصل ضرب ۲۰ کو ۲ پر تقسیم کرو تو ۱۰ حاصل جمع حاصل ہوگا

(۲) دو عدد دو گنا مجموعہ و فرق معلوم ہو انکو دریافت کرو قاعدہ  
 بڑے عدد کے معلوم کر نیکی لے مجموعہ و فرق کو جمع کر کے حاصل جمع کو ۲ پر تقسیم کرو اور چھوٹے عدد کے معلوم کر نیکی لے مجموعہ و فرق کے حاصل فرق کو ۲ پر تقسیم کرو مثال دو عدد دو گنا مجموعہ ۲۸ اور فرق ۱۰ ہے بڑے عدد بتا تو عمل یہ ہوگا کہ  $28 = 14 + 14 = 54 \div 2 = 28$  جواب

مثال دو عدد دو گنا مجموعہ ۵۹ و فرق ۱۱ ہے تو چھوٹا عدد کیا ہوگا

$$59 - 11 = 48 \quad 48 \div 2 = 24 \quad 24 = 28 \text{ جواب}$$

(۳) اگر کسی عدد میں اس کے ہندسوں کے مجموعہ کو تفریق کرو تو حاصل تفریق ۹ پر بولے تقسیم ہوگا

(۴) کوئی عدد لکھا اسکو ۲ میں ضرب اور حاصل ضرب پر ۱۶ زیادہ کرو اور پھر مجموعہ کو ۲ پر تقسیم کرو اور خارج قسمت میں اس عدد کو تفریق کو دو بتا ہی ہمیشہ رہے۔

(۵) کوئی سے تین متصل اعداد کا حاصل ضرب باقی کے ۶ پر تقسیم ہوگا۔

(۶) ثابت کرو کہ اگر ایک عدد معلوم کو ۴ میں ضرب کیا اور تقسیم کریں تو وہ نتیجہ حاصل ہوگا جو ۲ پر تقسیم ہوگا

(۷) ثابت کرو کہ اگر کسی عدد معلوم کو ۸ میں ضرب کیا اور تقسیم تو وہ نتیجہ حاصل ہوگا جو ۴ پر تقسیم کرنے سے حاصل ہوتا۔

(۸) بتاؤ ایک عدد کو کم کس عدد میں ہے کہ حاصل ہو جو ۶ میں ضرب کیا اور تقسیم کرنے سے حاصل ہوگا

(۹) ثابت کرو کہ اگر ایک عدد معلوم کو ۴ میں ضرب کیا اور تقسیم تو وہ نتیجہ حاصل ہوگا جو عدد معلوم کو ۲۲۵ پر تقسیم کرنے سے حاصل ہوتا

(۱۰) اگر کسی عدد معلوم کو ۱۰ میں ضرب کیا اور حاصل ضرب کو ۲ پر تقسیم تو وہ حاصل ہوگا جو ۲۵ میں ضرب دینے سے حاصل ہوتا

(۱۱) ثابت کرو کہ اگر ایک عدد معلوم کو ۱۰۰ میں ضرب کیا اور حاصل ضرب کو ۲ پر تقسیم کریں وہ نتیجہ حاصل ہوگا جو ۱۲۵ میں ضرب پانے سے حاصل ہوتا۔

(۱۲) ثابت کرو کہ اگر ہم کسی عدد معلوم کو ۱۲ میں ضرب دیں اور حاصل ضرب کو ۱۲۰۰ میں اور آخر حاصل ضرب کو ۱۲۰۰ میں درمقینوں حاصل کو جمع کریں تو وہ حاصل ہوگا جو ۱۲۰۰ میں ضرب دینے سے حاصل ہوتا ہے ۱۲۰۰ × ۱۲ = ۱۴۴۰۰ اور ۱۴۴۰۰ ÷ ۱۲ = ۱۲۰۰

۱۲۰۰ سلسلے ان مقینوں عددوں میں ضرب دینا گو یا ۱۲۰۰ میں ضرب دینا ہے ۱۴۴۰۰

## سوالات نمبری ۱۴ التحویل و پیسے کی

(۱) درزی کو ۵ روڑ اور بڑھ ہی کو ۵ روڑ اور راج کو ۵ روڑ اور قلی کو ۵ پیسے روڑ ملتے ہر ترقی بتاؤ ۲۷ روڑیوں کو اور ۴ روڑیوں کو اور ۵ روڑیوں کو اور ۱۰ روڑیوں کو کیا کیا ملے گا جواب

۸ روپیہ ۷۰ روپیہ ۱۳ روپیہ ۶ روپیہ ۱۲ روپیہ ۱۲ روپیہ

(۲) ڈاک کے ادھنے ٹکٹ ۴ روپیہ کے کتنے آئینگے۔ جواب ۲۸ ٹکٹ

(۳) اگر ایک ٹکٹ سے کی قیمت ایک پیسہ تو روپیہ نو آنے کے کد گترے آئینگے جواب ۱۰۰

(۴) ڈاک کے پاؤ آنے کے کارڈ ۳ روپے کے کتنے آئینگے۔ جواب ۱۹۲

(۵) ۵۰ روپے کتنے آدمیوں میں سطح تقسیم ہو سکتے ہیں ہر ایک کو آدھ آنے جواب ۱۰۰ آدمی

(۶) ۳۶۴۴۴ سات سات پالی فی آم خریدے تو کتنے روپے دیئے۔ جواب ۱۳ روپیہ ۴ روپیہ ۴ پالی

(۷) اگر ایک آدمی پیسے ۵ روپے کے پان کھایا کرے تو ۲۵ روپے نہیں تھوڑے پان کھایا جواب ۵ روپے

(۸) ۹۰ فقیر و نویس ہر ایک کو پیسا دیا تو بتاؤ کیا دیا جواب ۱۵ روپیہ

(۹) سات سو پچاس لٹھیاں بیدہ یا چودہ سو چوئیاں۔ جواب اچھتیاں

## سوالات نمبری ۱۵ جمع مرکب پے پیسے کی

(۱) ایک کسان نے ۲ گائیں ۳۳ روپیہ ۱۱ روپیہ پالی فی گائے کے حساب اور ایک بیل

۶۹ روپے ۱۰ روپے اور بھینس ۱۱ روپیہ ۱۵ روپیہ پالی فی بھینس کے حساب خریدیں تو بتاؤ

سب کو کس حساب وہ بیچے کہ ۵ روپیہ ۱۳ روپیہ پالی فائدہ ہو۔

پائی	آنہ	روپیہ
۸	۱۱	۳۳
۸	۱۱	۳۳
۴	۱۰	۶۹
۴	۵	۲۱
۴	۵	۲۱
۴	۱۳	۵۴
۱	۱۰	۲۵۴

(۲) ایک شخص نے نیلام میں کرسیاں ۳۷ روپیہ ۱۰ کو اور فرش ۵۴ روپیہ ۳ کو اور دو الماریاں فی ۱۸ روپیہ ۶ کو اور دو لمبے کیمپ ۷ روپیہ ۱۲ کو خریدے تو بتاؤ کل کنیز کا بٹا خریدنا جولائی ۱۲ روپیہ ۱۱ (۳) ایک تھیلی میں ۴ روپیہ اور ۱۲ اٹھیاں اور ۲ جونیال درہ ۲۸ دوانیاں فرق بتاؤ اس میں کل روپیہ کتنا ہوگا ۱۹ اٹھیاں = ۹ روپیہ ۱۰ اور ۲ جونیال = ۵ روپیہ ۲۸ دوانیاں = ۳ روپیہ ۸

پس کل روپیہ = ۴۰ + ۹ روپیہ ۸ + ۵ روپیہ ۳ + ۵۸ روپیہ جائیگا (۴) اگر ایک لڑکے کو جونی اور لڑکی کو دوانی دیں تو بتاؤ ۱۲ لڑکوں اور ۸۲ لڑکیوں کو کیا دیا

جواب ۱۲۸ آنے ۲۸ × ۲ = ۳۲ روپیہ ۱۰ + ۳۲ روپیہ ۴ = ۴۲ روپیہ ۴

(۵) ایک کتاب نے انی کو اور دوسری کتاب نے کو اور تیسری کتاب نے کو بتاؤ پہلی کتاب

۲۵ نسخے اور دوسری کتاب کے ۹ نسخے اور تیسری کتاب کے ۵۳ نسخے کتنے کو آئیں گے جواب ۶۴ روپیہ ۱۱

(۶) کنکوا ایک بیکو اور پٹیا ایک نے کو اور گیند ۲ کو اور تصویر ۴ کو اور گڑیا ۸ آنے کو

آتی ہے تو بتاؤ ۱۰ کنکوں اور ۴ بیچوں اور ۲ گیندوں اور ۴ تصویروں اور ۳ گڑیوں کی قیمت

کیا ہوگی۔ جواب ۱۰۴ + ۴۴ + ۱۸ + ۲۸ + ۳۸ = ۵۲ روپیہ ۵ پائی

(۷) ایک شخص ۳ روپے ۸ آنے پائی بعد ۱۰ روپیہ ۲۱ قرض میں رہا تو بتاؤ قرض

کتنے روپیہ کا تھا۔ جواب ۱۵۱۰ روپیہ ۱۲ پائی

(۸) ایک شخص ۵۴ روپیہ ۸ پائی اور دوسرے ۸۶ روپیہ ۳ پائی تھو اور تیسرے پاس

اتنے روپے کہ جتنے دونوں کے پاس تھو تو بتاؤ سب پاس کتنا روپیہ تھا جواب ۸۸ روپیہ

سوالات نمبر ۱۶ التفریق مرکب نے میسر

(۱) ایک شخص ۵۰۸ روپے ۲۰ تین مہینے کو عذر پر قرض لیا اور اس میں ۸۶ روپیہ ۴ آنے پائی ایک مہینے اور

۱۱۰۲ روپے دوسرے مہینے میں گئے تو بتاؤ تیسرے مہینے میں کیا دے کہ قرض بالکل ادا ہو جائے  
جواب ۳۰۴ روپے ۹ پائی۔

۲) کسٹن پاس ۵۴ روپے ۵ اور اس راجی پاس ۹ روپے ۳ آئے کم تو بتاؤ راجی پاس کیا ہو

جواب ۵ روپیہ ۱۰ مہینے میں گئے تو کیا دینا باقی رہے گا۔ جواب ۵ روپیہ ۸

۳) ایک شخص سو روپیہ لیکر ۱۴ روپیہ ۵ ادا کروں تو کیا دینا باقی رہے گا۔ جواب ۵ روپیہ ۸

۴) ایک شخص کے گاؤں کی جمعیت ۶۰۰ روپے ہے اور ۱۴ روپیہ مالگداری کے وقت تھے  
اور ۹ روپیہ اور آخر چوں میں ٹھہ جاتے ہیں تو بتاؤ اسکے پلہ کیا پڑتا ہے جواب ۳ روپیہ ۵

۵) ایک شخص نے ۱۴ روپیہ کا مسک لکھا جب اسکا سود ۹ روپیہ ۴ خرچہ کیا تو اس نے ۵ اشرفیاں  
سولہ سولہ روپیہ کی دیں اور باقی کا مسک لکھ دیا اور یہ جب اس مسک کی ۱۲ روپیہ سود خرچہ کر  
تو اس نے ۴ روپیہ سود اور اصل میں گئے اور باقی کا مسک لکھ دیا تو بتاؤ کتنے کا مسک نکھا۔

پہلے مسک کا اصل سود = ۴ روپیہ ۱۹ + ۱۹ روپیہ ۶ = ۱۵۹ روپیہ ۶  
اشرفیوں دینے کے بعد قرض = ۱۵۹ روپیہ ۶ - ۸۰ روپیہ ۴ = ۷۹ روپیہ ۶ - دوسرے مسک کا اصل

سایج = ۷۹ روپیہ ۶ + ۱۲ روپیہ ۴ = ۹۱ روپیہ ۱۳ - تیسرے مسک روپیہ = ۹۱ روپیہ ۱۳ - ۴۰ روپیہ ۵ = ۵۱ روپیہ ۸

۶) ایک شخص ۸۵۰ روپے ۱۰ پائی چھوڑا اور وصیت کر گیا کہ اس میں سے ۵۰۰ روپے میرے بیٹے کو ملیں  
باقی چھوٹے بیٹے کو تو بتاؤ بڑے بیٹے کو چھوٹے بیٹے سے زیادہ کیا ملا۔ جواب چھوٹے بیٹے کا حصہ = ۸۵۰

روپیہ ۱۳ پائی۔ ۵۰۰ روپیہ = ۳۵۰ روپے ۱۰ پائی اور ۵۰۰ روپیہ = ۳۵۰ روپیہ ۱۰ پائی  
= ۱۴۹۹ روپیہ ۵ پائی = جو بڑے بیٹے کو ملا۔

۷) ایک سوداگر کو پہلے ہفتہ میں ۴ روپیہ ۱۲ پائی کا فائدہ ہوا اور دوسرے ہفتہ میں ۵ روپیہ ۲ پائی کا  
اور تیسرے ہفتہ میں ۲۳ روپیہ ۴ پائی کا نقصان ہوا اور چوتھے ہفتہ میں ۱۸ روپیہ ۵ پائی کا

فائدہ ہوا تو بتاؤ اس کو نفع رہا یا نقصان۔ جواب کل فائدہ = ۴ روپیہ ۱۲ پائی + ۱۸ روپیہ ۵ پائی = ۲۲ روپیہ ۱۷ پائی

= ۹۶ روپے ۳ پائی اور کل نقصان = ۵۹ روپیہ ۲ پائی + ۲۳ روپے ۴ پائی = ۸۲ روپیہ ۶ پائی

۸۲ روپیہ ۶ پائی اسلئے نفع = ۹۶ روپے ۳ پائی - ۸۲ روپیہ ۶ پائی = ۱۴ روپیہ ۷ پائی =

## سوالات مخبرہ ۱۔ ضرب مرکب و پے پے

(۱) ایک شخص روپے ۶ پائی روز خرچ کرتا ہے تو بتاؤ سال بھر میں کتنا روپہ بچا ہے؟  
(۲) ایک لکھ کوہ پائی اور دو کروڑ پائی ملتے ہیں تو بتاؤ ۲۰ راجوں اور ۲۵ فردوں کی مدد کا ایک روز میں کیا خرچ ہوگا جواب ۱۰ روپیہ ۶ پائی۔

(۳) ایک شخص اپنی آمدنی میں سے ۵ روپائی روز خرچ کرتا ہے اور ۲ پائی بچا کر جوڑتا ہے تو بتاؤ اسکی سالانہ آمدنی اور خرچ کیا ہے جواب اسکی آمدنی ۸ روز کی ہر سولے سال بہر میں ۱۸۲ روپیہ ۳ پائی خرچ ۳ روپیہ ۳ پائی۔

(۴) ایک غریب پہلے مائیس کے کوڑا رہا بسلا مائیس میں ایک ڈیرہ ڈیرہ روپیہ چنہ دیا تو کتنا چنہ جمع ہوا جواب ۱۴ روپیہ

(۵) ایک ملین میں ۸۴ آدمی ہیں اور مین جمعدا میں جمعدا کی تنخواہ ۵ روپہ اور سیاہی کی تنخواہ ۳ روپیہ ہر توکل ملین کی تنخواہ کیا ہے جواب ۸۴ - ۶ = ۷۸ روپہ سیاہی ہیں اور کل خرچ ۲۴۶ روپہ  
(۶) ایک شخص نے ماہ فروری سال ایک سر کے اندر آدھ آنے روز کے چھوڑے میں کاٹا اور سیاہی

کو ایک روپیہ دیا تو بتاؤ بھٹیاری کیا واپس دے جواب ۲ روپے

(۷) ایک بننے نے ۲۰۰ روپے کی جوار بچی اور اس کی قیمت میں ۱۳۰ روپہ تیرہ آنے بٹے تو بتاؤ کیا ہے لینا باقی رہا جواب جوار کی قیمت جو پائی ۱۳۰ × ۱۱۳ = ۱۴۶۰۰ آنے ۱۰۵۶ روپیہ اسلئے ۲ روپہ ۱۲ پائی

(۸) ایک ملین میں ہزار آدمی ہیں جن میں ۱۵۰ فسر ہیں اگر سیاہی کی تنخواہ ۵ روپیہ ۴ پائی اور فسر کی تنخواہ ۵ روپیہ ہو تو بتاؤ کل ملین کا خرچ کیا ہوگا جواب ۹۳۸۴ روپے ۸ پائی

(۹) ایک آدمی ۳ روپہ ۶ پائی ہر روز کتا ہے اور ۹ روپیہ ۴ پائی روز اٹھاتا ہے تو ۸ دن میں کیا بچا ہوگا جواب آدمی خرچ کو کم کرو اور باقی کو ۸ میں ضرب دے تو جواب ۳۵۳ روپیہ ۸ پائی

(۱۰) ایک آدمی بچھے میں گیا ۶ روپیہ ۶ پائی فی بچھے کے حساب ۶۶ بچھے ہیں اور ۹ گاؤں فی گاؤں ۲۵ روپیہ کے حساب خریدے تو بتاؤ کتنا روپیہ و گھر لے گیا جواب بہتروں کی قیمت میں سے

۹ گاؤں کی قیمت کو تقری کر تو جواب ۱۳۲ روپیہ ۱۲ پائی حاصل ہوگا۔

(۱۱) ایک آدمی نے ۵ ماریاں ۲۴ روپیہ ۸ پائی فی الماری کے حساب خریدیں دے

۳۵ روپیہ فی الماری اور ۱۰ الماریاں فی الماری ۳۳ روپیہ ۱۱ پائی کے حساب سے بیچا لیا تو بتا  
اُس کو کیا فائدہ ہوا۔ جواب ۲۵ روپیہ ۸ پائی

(۱۲) ایک لیر کے ہاں ۲۰ سوئٹے ایک ہفتہ میں جلتی ہیں اور ایک روپیہ ۵ روپائی سن کو ملتا ہے  
تو بتاؤ ۱۴ ہفتہ میں کتنے روپے گولڈوں میں خرچ ہونگے۔ جواب ۳۸ روپیہ ۱۰

(۱۳) ایک خانہ ماں ۱۵۰ سیر لوبونے چار آنے سیر خرید کے لایا اور یہی صاحب ۶ روپے اگلی  
قیمت کے اُس نے تو بتاؤ کیا بچا یا جواب اگلی قیمت =  $15 \times 3 = 45$  روپائی =  $14 \times 4 = 56$  روپائی =

۱۱ روپیہ ۱۲ پائی اور جو بچا یا = ۱۶ روپیہ - ۱۱ روپیہ ۶ پائی = ۴ روپیہ ۶ پائی  
(۱۴) ایک لڑکے نے ادنیٰ سوت کی ۶۰ چٹکیں مائی اپنے بچک کے حساب سے خریدیں اور اُس سے

گلو بند بنائے اور ایک ایک گلو بند ۲ روپیہ ۶ پائی کو بچا تو بتاؤ اس کو کیا اجرت اپنی محنت کی  
جواب بچکوں کی قیمت =  $24 \times 4 = 96$  روپیہ ۶ پائی اور گلو بندوں کی قیمت ۲ روپیہ ۶ پائی =  $2 \times 4 = 8$

۱۸ روپیہ ۲ پائی اور اجرت = ۱۸ روپیہ ۲ پائی - ۹ روپیہ ۶ پائی = ۸ روپیہ ۶ پائی  
(۱۵) ایک نئے سواک شخص نے ۱۱ روپیہ قرض لئے اور وعدہ کیا روپیہ بیچھے ایک بیسار ہفتہ میں دے گا

سود کا دیتا رہوں گا مگر بائیں برس تک کوڑی نہ دی تو بتاؤ اب وہ کتنے کا قرضدار ہو گیا۔ جواب  
جو بیسے بائیں برس اس پر چڑھے =  $11 \times 12 \times 5 = 660$  پیسے = ۶۶۰ پیسوں = ۱۰ روپیہ ۵ پائی

قرض = ۱۱ روپیہ ۱۰ کو پیہ ۵ = ۲۱ روپیہ ۵ پائی  
(۱۶) ایک کسان یا سن بگینہ میں ۵ اور ہر بگینہ میں ۱۲ سن جاوے لیا تو بتاؤ اس کا قرض ۲ روپیہ ۱۳ پائی

سن بگینے میں تو بتاؤ کسان کو کیا ملتا ہے۔ جواب ۱۶۹۰  
(۱۷) ایک سامو کا ۸ حصے ایک کمپنی کے خریدے ہر حصہ کی قیمت ۲۱۳ روپیہ ۸ پائی اس ان حصوں

میں سے ۴ حصے تو فی حصہ ۲۲۴ روپیہ کے حساب اور باقی ۴ حصے ۲۳۱ روپیہ کے حساب  
بیچا لے تو بتاؤ اُس کو کیا فائدہ ہوا۔ جواب حصوں کی قیمت =  $213 \times 4 = 852$  روپیہ ۸

=  $224 \times 4 = 896$  روپیہ ۴ پائی اور فروخت کی قیمت =  $231 \times 4 = 924$  روپیہ ۴ پائی  
۱۹۲۵ روپیہ اس لئے فائدہ =  $924 - 896 = 28$  روپیہ ۴ پائی

سوالات نمبری ۱۸۔ تقسیم مرکب روپیہ پیسے کی

(۱) ایک شخص ہزار روپیہ مہینے کا نوکر ہو تو بتاؤ ایک روز کی خواہ کیا ہی ۲۴ مہینے میں دن جو ب ۲ روپیہ ۹ پائی  
(۲) ایک شخص کی آمدنی سالانہ ۲۵۳ روپیہ ۲ پائی تو ماہانہ خرچ کیا کرے کہ کچھ فرض نہ ہو جواب ۱۸ روپیہ ۱۱ پائی  
(۳) ایک شخص کے گھر میں ۱۲۰ مہمان آئے اور ۵۶ روپیہ ۲ پائی خرچ ہوئے تو بتاؤ ہر مہمان کے لئے  
کیا خرچ ہوا جواب ۴ روپیہ ۱۱ پائی

(۴) ایک بچہ ۲ روپیہ ۱۱ پائی میں ۳ روپیہ ۱۱ پائی کو دفعہ شامل میں جواب ۲۳ دفعہ  
(۵) ۴۰ روپیہ ۱۱ پائی کتنے آدمیوں میں تقسیم کریں کہ ہر ایک حصہ میں ۴ روپیہ ۱۲ پائی آئے ۴۰ روپیہ ۱۱ پائی  
= ۴۲ روپیہ ۱۲ پائی = ۴۸ روپیہ ۱۲ پائی کی = ۴۸ روپیہ ۱۲ پائی = ۱۳ روپیہ ۱۱ پائی  
(۶) ایک آدمی کو ۳۸ روپیہ ۱۱ پائی فرض ہے ہر روز ۱۲ روپیہ ۱۱ پائی ادا کرتا ہے کو بتاؤ کتنے مہینوں  
میں فرض ادا ہوگا ۳۸ روپیہ ۱۱ پائی = ۴۸ روپیہ ۱۲ پائی = ۱۲ روپیہ ۱۱ پائی = ۱۲

مہینوں کی تعداد = ۲۱۲ ÷ ۱۸ = ۱۲

(۷) ایک شخص اپنے بچوں کے لئے ۱۲۵ روپیہ ۱۲ پائی بھجوا کر مر گیا بت روپیہ بچوں میں برابر تقسیم ہوا  
تو ہر بچہ کے حصہ میں ۱۲ روپیہ ۱۱ پائی آئے تو بتاؤ اس کے کو کتنے بچے تھے جواب ۹

(۸) ایک شخص نے ۵۰ گز کراچی گز ۱۲ روپیہ ۱۱ پائی کے ساتھ خریدا اور ۱۲ روپیہ ۱۱ پائی نفع لیکر بچا تو بتاؤ کتنے گز  
جواب ۵۰ گز پر ۱۲ روپیہ ۱۱ پائی نفع ہوا تو ایک گز پر ۸ روپیہ ۱۱ پائی نفع ہوا

(۹) ایک مکان میں اب پردہ لگائے گئے اور انہیں ۳ روپیہ ۱۱ پائی خریدا گیا ہے ایک دوسرے یا گیا اور اس کے  
بائیں ہر ایک پردہ میں لگے اور ان کے ہر پردہ میں لگا تو بتاؤ ہر پردہ کے لئے کتنا خرچ ہوا جواب کل ۱۲ روپیہ ۱۱ پائی

قیمت ۶ روپیہ ۱۱ پائی = ۱۲ روپیہ ۱۱ پائی = ۱۲ روپیہ ۱۱ پائی = ۱۲ روپیہ ۱۱ پائی = ۱۲ روپیہ ۱۱ پائی

(۱۰) ایک کوٹھی میں بڑے کے ۱۲ روپیہ ۱۱ پائی کے ۱۲ روپیہ ۱۱ پائی کے ۱۲ روپیہ ۱۱ پائی کے ۱۲ روپیہ ۱۱ پائی کے  
بچانے میں ۴ روپیہ ۱۱ پائی خریدا تو بتاؤ ہر ایک کوہ کے فرض میں کیا لگا جواب ۱۲ روپیہ ۱۱ پائی

(۱۱) ۲ بڑے کمروں کے ہر کمرہ میں فرش کا خرچ = ۴ روپیہ ۱۱ پائی = ۴ روپیہ ۱۱ پائی = ۴ روپیہ ۱۱ پائی = ۴ روپیہ ۱۱ پائی  
۹۹ روپیہ ۱۱ پائی کو اپنے برابر حصوں میں تقسیم کر کے ہر ایک حصہ میں ۱۲ روپیہ ۱۱ پائی

آئیں جواب ۵ روپیہ ۱۱ پائی



(۱۲) سیدہ ۴ روپیہ ۸ سربانی من کا ۱۳۴ روپیہ ۱۱ میں کتنے من آجیگا۔ جواب ۱۸۴

(۱۳) ایک ملازم کی تنخواہ ۹ سربانی روزی اور جس روز وہ دیر کرتا ہو تو ۹ سربانی جرمانہ دیتا ہے اب اسکو ۲۲ روز میں ۲ روپیہ ۱۱ سربانی ملے تو بتاؤ کتنے دنوں دیر کرتا یا کل تنخواہ ۲۰ یوم = ۲۸۲۰ سربانی = ۳ روپیہ ۲ اور جرمانہ = ۳ روپیہ ۲ - ۲ روپیہ ۱۱ سربانی = ۵ سربانی = ۴۳ سربانی اسلئے دیر کرتا ہے کی تعداد دنوں کی = ۴۳ ÷ ۹ = ۷

(۱۴) ۱۸۹۵ روپیہ ۳ اور ۱۸۹۶ روپیہ ۹ سربانی کو آپس میں ضرب بھی دو اور تقسیم بھی کرو اور ثابت کرو کہ پہلا عمل مہل و نامکن ہے اور دوسرا صحیح ہے۔

### سوالات نمبر ۱۹ - جمع و تفریق و ضرب و تقسیم اوزان

(۱) تین چھکڑوں جیگا کی لکڑیاں بھری ہوئی ہیں ایک میں ۵ سیر بھری ہیں اور دوسری میں ۳ سیر اور تیسری میں ۱۸ دنوں سے ۴ سیر کم تو بتاؤ کل لکڑیاں کتنی ہیں جواب ۱۷ چھکڑوں کی لکڑیاں = ۱۶ من ۷ سیر اور تیسرے چھکڑے میں = ۱۶ من ۷ سیر - ۴ سیر = ۱۲ من ۳ سیر اور کل چھکڑوں = ۳۲ من ۱۰ سیر

(۲) ایک ٹھیکہ دار نے ۱۰۰ من لکڑیوں کے ذریعہ کا وعدہ کیا مگر اس نے ۵۸ من ۳۶ سیر دیں تو بتاؤ اب اسکو کتنی لکڑیاں دینی باقی ہیں۔ جواب ۲۱۲ من ۲۴ سیر

(۳) ایک شخص نے ۵۰ من گھی خریدا اور ایک مہینے میں ۳۰ سیر اور دوسرے مہینے میں ۲۰ من اور تیسرے مہینے میں ایک ۱۰ سیر ایک بھاء سے بچا اور باقی گھی کو اسی بھاء ۸۰ روپیہ کو بچا تو بتاؤ کل گھی کتنے روپیہ کو بچا اس تین مہینوں میں ۱۰ من گھی بچا تو باقی ۸ من رہا جسکو ۸۰ روپیہ کو بچا لینے ۱۰ روپیہ میں - اسلئے کل گھی ۵۰ روپیہ کو بچا -

(۴) ایک شخص کو ساڑھے چار سیر ان ملتا ہو تو بتاؤ وہ فردی میں کتنا دانہ اور راج میں کتنا دانہ کھائیگا

جواب فردی میں = ۴ سیر چھٹانک = ۳ من ۱ سیر راج میں = ۳ من ۱ سیر چھٹانک = ۳ من ۱ سیر چھٹانک

(۵) ایک آدمی ۵ چھٹانک گھی خرچ کرتا ہو تو سال بھر میں کتنا گھی کھائیگا جواب ۳۴ من ۳ سیر چھٹانک

(۶) ایک کرٹری کا وزن ۵۲ تولہ ۳ ماشہ ۴ رتی ۲ چاول ہو تو ایسے ۷ کرٹروں کا وزن کیا ہوگا

جواب ۳۶۶ تولہ ۷ رتی ۲ چاول -



(۵) بنلانے ۲۴ گز کپڑا تاپ کر دیا اگر اس کا گز ایک اینچ چھوٹا تھا تو بتاؤ اصل میں کپڑا کے گز تھا جواب  
اسل کپڑا = ۲۴ گز - ۲ اینچ = ۲۴ گز - ۲ اینچ

(۶) ایک گھوڑہ کا قدم سواتیہ و ہندیہ تو فوٹوں انچوں میں اس کا قد کیا ہوگا - جواب ۴ فوٹ ۵ اینچ

(۷) ایک آدمی کا قدم ۲ فوٹ ۸ اینچ کا ہوتا ہے تو ۴۹ گز میں وہ کے قدم چلے گا جواب ۱۰۸

(۸) ایک کھیت کے گونوں آدرب اور س اور د اور سی بہ کھوٹیاں لگائی ہوئی ہیں سے بتاؤ

فاصلہ ۵ گز ۲ فوٹ ۵ اینچ ہوا رہے جس تک فاصلہ ۵ گز ۲ فوٹ ۵ اینچ ہوا اور س سے تک فاصلہ

۱۰ گز ۵ اینچ ہوا اور د سے ہی تک فاصلہ ۴ گز ۲ فوٹ ۵ اینچ ہے اور سی سے آدرب تک فاصلہ ۱۰ گز ۲ فوٹ ۵ اینچ

ہوا اب دو شخص ایک ہی چال کے آسے مقابل جانوں میں چلے تو تاؤ کہاں ملینگے -

جواب کل خاطر = ۳۹۵ گز ۲ فوٹ ۵ اینچ اسلئے ۱۸۲ گز ۲ فوٹ ۵ اینچ پر ملینگے یعنی س اور د کے درمیان

س سے ۵ گز ۲ فوٹ ۵ اینچ کے فاصلہ پر

(۹) ایک جہاز کی چھت ۵۵ گز لمبی ہو تو بتاؤ جس شخص کو ایک میل چلنا ہو تو وہ کتنی دفعہ اس پر

بھرے جواب جتنی دفعہ پھرے = ۵۵ گز ÷ ۳۲ = ۱۷

(۱۰) آدرب کا فاصلہ ب سے ساڑھے پچیس میل ہے اور س اُن کے درمیان آسے ۱۹ میل فرنگ

۵۰ گز پر واقع ہے تو بتاؤ س کتنی دور ہوگا - جواب ۱۵ میل ۲ فرنگ ۵ گز

(۱۱) پونے دیول چلنے میں ایک لڑکا جس کا قدم ۲ فوٹ ۴ اینچ کا ہو کتنی دفعہ قدم اٹھائیگا جب وہ

(۱۲) پونے دیول لہی گلی میں پونے تین گز محیط کا بیہ کتنے چکر کرے گا جواب ۸۰

(۱۳) ایک گاڑی کا بیہ ۱۶ فوٹ ۴ اینچ گھیرے گا ۱۲ میل فرنگ بول میں چکر کرے گا جواب ۳۴۲

(۱۴) ایک ہی شکر برد دو فاصلہ انہیں سے ایک ساڑھ سو گز کوں دھچکتا ہے اور دوسرے پونے بیس گز

تو بتاؤ آٹھ روز بعد ان کے درمیان کتنا فاصلہ ہوگا - جواب ۲۶ کوں

(۱۵) ایک میل میں کتنی لنک لینی کریاں ہیں - جواب ۸۰۰۰

(۱۶) ایک جہاز ۱۱ گز جو سمندر کا عمق ناپا تو ۱۶ فوٹ عمق تھا اب اگر اس کا جہاز ۲ فوٹ گہرے پانی

میں چل سکتا ہے تو جہاز کی کیل سے نیچے پانی کا عمق کیا ہوگا -

سمندر کا عمق = ۱۶ فوٹ ۴ اینچ = ۳۱ فوٹ ۴ اینچ اسلئے عمق کیل سے نیچے = ۳۱ - ۲۸ = ۳ فوٹ

## سوالات منبر می متعلق رقبہ کی پیمائش

- (۱) ایک میندارا بس ۴۰ ہیکڑ زمین تھی اس میں ایک کاشتکار کو ۲۲ ہیکڑ ۱۵ بسواہ اور  
 اور دوسرے کاشتکار کو ۴۰ ہیکڑ ۱۲ بسواہ تیسرے کاشتکار کو ۵۰ ہیکڑ ۱۸ بسواہ دی اور باقی آٹھ فی جوئی  
 تو بتا گئی زمین کاشتکاروں کو دی اور کتنی فی فی جوئی جواب کاشتکار کو ۲۲ ہیکڑ ۱۲ بسواہ اور خود ۳۱ ہیکڑ  
 (۲) ساڑھے سولہ ہیکڑ کا ایک ایکڑ ٹھوٹا ایک ہیکڑ میں مربع فٹ ہے جواب ایک ایکڑ = ۴۸۴۰ مربع  
 = ۴۸۴۰ × ۹ مربع فٹ = ۴۳۵۶۰ مربع فٹ ایک ہیکڑ = ۹۰ ÷ ۴۳۵ = ۱۶۶ ÷ ۲۶۴۰ =  
 (۳) جس ضلع میں ۲۰ ایکڑ برابر ۳ ہیکڑوں کے ہوں تو ۵۰ ہیکڑ میں کرا ایکڑ ٹھوٹے

- ایکڑوں کی تعداد = ۲۰ × ۸۵ ÷ ۳ = ۲۳ × ۲۰ = ۴۶۰  
 (۴) مسنت میرٹھ میں ۳۲ بسواہ کا ایک ایکڑ ہوتا ہے تو بتاؤ ایک ہیکڑ میں کب مربع گز ہوتے ہیں  
 ایک ایکڑ = ۴۸۴۰ مربع گز = ۳۲ بسواہ اسلئے بسواہ = ۱۴۵ مربع گز اور ہیکڑ = ۴۸۴۰ × ۱۴۵ = ۷۰۱۸۰ مربع گز  
 (۵) جس سطح کھیت کے ضلع طول و عرض ۹ جریب ۵ جریب ہوں تو اس کے رقبہ میں کتنے ایکڑ اور روڈ  
 ہونگے جواب کھیت کا رقبہ = ۵ × ۹ مربع جریب = ۴۵ مربع جریب = ۴ ایکڑ ۲ روڈ  
 (۶) ایک سطح قطعہ زمین کا طول ۳ جریب ۵ کڑی اور عرض ۲ جریب ۵ کڑی ہے تو بتاؤ کتنے  
 مربع کڑی اس میں زمین ہے۔ جواب ۷۶۳۲۵  
 (۷) ایک گوبی کے درخت بونے کے لئے زمین ۱۸۰ مربع انچ چاہیے تو ۲۵ جریب زمین میں کتنی درختیں  
 گوبی کے درختوں کی تعداد = ۳۰ × ۱۴۴ × ۹ ÷ ۲۵ = ۱۸۰ ÷ ۳۵۲۵ =

- (۸) ۵ ایکڑ زمین میں کتنے درخت لگینگے اگر ہر درخت ۲۵ مربع گز میں بویا جائے۔ جواب ۲۶  
 (۹) ایک مربع کا ضلع ۱۸ فٹ ۸ انچ اور دوسرے مربع کا ضلع ۱۹ فٹ ۱۰ انچ ہے تو بتاؤ ان کے رقبوں میں کیا  
 فرق ہے۔ جواب ۶۵ مربع فٹ ۱۲ انچ  
 (۱۰) ایک کمرہ ۲۵ فٹ لمبا اور ۲۳ فٹ چوڑا اور ۵ فٹ بلند ہے تو اس کی دیواروں کا رقبہ بتاؤ  
 طول کی دیواروں ۴ عرض کی دیواروں کا رقبہ = ۲ (۲۳ × ۲۵) + ۲ (۲۵ × ۲۳) = ۴۸۴۰ مربع فٹ  
 (۱۱) ایک مکان کی دیوار ۹ کڑی اور ۱۴ فٹ بلند ہے اور اس میں دو دروازے ہیں جن میں سے ایک ۱۰ فٹ بلند اور ۵ فٹ  
 چوڑا ہے تو بتاؤ دیوار کا رقبہ کیا ہے جواب دو دروازوں کا رقبہ = ۲ × ۳۵ = ۷۰ مربع فٹ دیوار کا رقبہ



(۹) جس کعب کا کنارہ ۵ انچ ہو اسکی سطح بیرونی کا رقبہ کیا ہوگا۔ کعب کے چھ برابر سطح گیت سے ہو جائیں  
 ہر ایک کا رقبہ انہیں ۵ انچ مربع ہو یعنی ۲۵ مربع انچ اس سطح بیرونی =  $4 \times 20 = 80$  مربع انچ = ۱۴ مربع فٹ ۵۴ انچ  
 (۱۰) ایک تھیر کی سل منیٹ ۸ انچ چوڑی اور ۲ فٹ ۵ انچ اونچی ہے تو اس کا طول کیا کہیں گے اسکی  
 جسامت ۳ کعب گزہ منیٹ ۱۲۴ کعب انچ ہو۔ جواب ۸ منیٹ ۳ انچ

تثنیہ جو سوالات ہم نے اوپر لکھے ہیں انہیں ان باتوں کو یاد رکھنا چاہئے طول  
 طول  $\times$  عرض = رقبہ انہیں سے دو کے معلوم ہوتے تیسرا معلوم ہو سکتا ہو طولی عرض سے ایک  
 فائدہ کا کل رقبہ  $\times$  ارتفاع = جسامت

ان چار میں تین کے معلوم ہونے سے چوتھا دریافت ہو سکتا ہے۔ اس سوال میں سب تین بھی ہیں جو  
 پوچھی جا یا کرتی ہیں کہ ایک کمرہ ۱۲ فٹ لمبا اور ۸ فٹ چوڑا ہے تو بتاؤ

اول چھت کا رقبہ دوم دیواروں کا رقبہ سوم کمرہ کا کل اندرونی رقبہ  
 چہارم کمرہ کے سارے کناروں کا مجموعہ  
 پنجم چھت کو گرد و تختہ بندی  
 ہفتم فرش کو اوپر دیواروں کو گرد و تختہ بندی  
 ہشتم فرش کو اوپر دیواروں کی بجائے کمرہ کا موٹائی معلوم ہو  
 نہم کمرہ کے اندر کا حجم انہیں چیزوں سے بعض بتا دیتے ہیں اور بعض اُن سے معلوم کرتے ہیں

### سوالات نمبری ۳۳ وقت کو پیمانوں کے

(۱) پہلی جنوری ششہ کے بعد روانہ کس تاریخ ہوگا۔ جواب جنوری ۳۰ فروری ۲۸ مارچ ۳۱  
 دن ہوئے اسلئے ۱۱۔ اپریل ششہ کو سوا دن ہوگا

(۲) ۱۵ اگست کو اتوار تھا تو یکم جنوری ششہ کو کیا دن ہوگا یکم جنوری تک تعداد ایام =  
 اگست ۳۱ ستمبر ۳۰ اکتوبر ۳۱ نومبر ۳۰ دسمبر ۳۱ جنوری ۳۱  
 $14 + 30 + 31 + 30 + 31 + 31 + 30 + 31 = 249$  دن اتوار سے اگلے چھٹارے ہفتہ

(۳) پہلی مارچ ششہ اور پہلی اگست ششہ کے درمیان کتنے دن ہونگے تو تاریخ مذکور میں سے  
 ایک تاریخ کو حساب میں لگاؤ

تعداد ایام = ۲ سال ۵ ماہ =  $365 + 365 + 31 + 30 + 31 + 30 + 31 = 713$

(۴) پہلی دسمبر ششہ ہو پہلی جون ششہ تک بتاؤ کتنے دن ہیں ایک تاریخ کو شمار نہ کرو

تعداد ایام = ۳۱ + ۳۱ + ۲۸ + ۳۱ + ۳۰ + ۳۱ = ۱۸۲

(۵) جون ششم کو اخبار کا نمبر ۱۲۸۲ تھا تو بتا پہلی جنوری ششم کو اسکا نمبر کیا ہوگا۔ اخبار سوا

روزانہ چھپتا ہے۔ ایام ۲۵ جون وکم جنوری کے درمیان = ۵ + ۳۱ + ۳۰ + ۳۱ + ۳۲ + ۳۳ = ۱۹۰

۱۹۰ دنوں میں ۲۵ تواریخ کے جن میں اخبار ناسخ ہوگا

اسلئے ۱۹۰ - ۲۵ = ۱۶۵ روز اخبار نکلا اور اسلئے غیر مطلوب = ۱۶۵ + ۳۱۸۲ = ۳۳۴۷

(۶) پہلی ستمبر ششم کو نکل تھا تو پہلی جنوری ششم کو کیا دن تھا جو پہلی ستمبر اور پہلی جنوری درمیان

= ۳۱ + ۳۱ + ۳۰ + ۳۱ + ۳۲ + ۳۳ = ۱۸۲ باقی تین نکل کے بعد تیس دن جمعرات ہو

(۷) پہلی جون ششم سے پہلی اپریل ششم تک بتا کتنے گھنٹے ہونگے۔ تعداد ایام پہلی جون ششم پہلی اپریل

= ۳۰ + ۳۱ + ۳۱ + ۳۰ + ۳۱ + ۳۲ + ۳۳ + ۳۴ = ۳۰۲

گھنٹوں کی تعداد = ۲۴ × ۳۰۲ = ۷۲۴۸

(۸) اگست ششم کو پیر کے روز اخبار کا نمبر ۱۹۰۷ تھا اخبار ہر روز سوا تواریخ چھپتا ہے تو بتا

اسکا نمبر ۱۸۰۰ کس تاریخ ہوگا۔ تعداد اخبار جو پہلے ۳۱ اگست ششم سے شائع ہوئے

= ۱۹۰۷ - ۱۸۰۰ = ۱۰۷ اب ہفتہ میں ۹ اخبار نکلتے ہیں اسلئے ہفتوں کی تعداد

ہیں ۱۰۷ اخبار شایع ہوئے۔

= ۱۰۷ ÷ ۷ = ۱۵ ہفتے ۵ یوم = ۱۵۱ دن = ۳۵ سال ۱۵۶ دن

اور ۵۶ یوم = ۳۱ + ۳۱ + ۳۰ + ۳۱ + ۳۲ + ۳۳ = ۱۸۲ اگست جولائی جون مئی اپریل مارچ

(۹) ادب کی مثال میں جرنل جبار کا ذکر ہوا ہے اسکا پہلا نمبر بتا و کس دن نکلا ہوگا۔ ہفتہ میں اخبار چھپتا ہے

تو ۱۹۰۳ ÷ ۷ = ۲۷۱ ہفتے ۵ یوم ہوئے اب پیر ۵ دن پہلے جمعرات تواریخ داخل نہیں ہوگا

نکل ہوگا اسی دن پہلا اخبار نکلا ہوگا

(۱۰) بدھ کے دس بچے صحت جمع کے سب بچے تک کتنے گھنٹے ہونگے۔ جواب ۵۳

(۱۱) ایک ٹرین گزرنے کا ٹھیک وقت ۸ گھنٹے ۵ منٹ ہے اس کو ۳ منٹ کی دیر لگی تو بتا و

کس وقت ٹرین پہنچے جواب ۹ گھنٹے ۲۲ منٹ

(۱۲) ۱۰ بجے ۳ منٹ صبح اور دو بجے ۳ بجے منٹ کے درمیان کتنے منٹ ہیں۔ جواب ۲۸۵

(۱۳) ہفتہ بھر تک ایک شخص بجے ۵ منٹ پر سویا اور گھنٹے ۴ پر صبح کو جاگتا تو اس نے کتنا وقت بستر پر بسر کیا۔ جواب ۶۴ گھنٹے ۵ منٹ

(۱۴) ایک گھڑی ایک منٹ ۱۱ سکندڑوں سے جلتی ہو تو ہفتہ بھر میں کتنی سُنٹ لگے گی جواب ۹ سکندڑ (۱۵) ہفتے ۱ دن دو پہر کو دو گھنٹے کو لگے ایک گھنٹہ ۵ منٹ ۳ سکندڑ تیز چلتا ہو اور دوسرا ۳ سکندڑ سست تو بتا و جمعرات کی دو پہر کو ان میں کتنا فرق ہوگا

ہر روز کا فرق = ۱ منٹ ۳ سکندڑ ۳۴ سکندڑ = ۱ منٹ ۴ سکندڑ اور ہفتہ جمعرات تک دن میں سب سے پہلے ۱ منٹ (۱۶) سال کے آخر میں معلوم ہوا کہ ایک گھنٹہ ۸ منٹ تیز چلتا تو بتا وہ ہر روز کتنا تیز چلتا ۸ منٹ = ۱ منٹ ۵ سکندڑ ۱۰۹۵ سکندڑ ہر روز کی تیزی =  $1095 \div 360 = 3$  سکندڑ

(۱۷) سال بھر تک روز ایک لڑکا ۱۲ منٹ دیر کر کے سڑے میں گیا اور سال بھر میں ۲۵ دن سیر کھلتا ہو تو بتا و کتنا وقت اس نے ضائع کیا جو اُس وقت ضائع کیا ہو =  $8 \times 25 = 200$  منٹ ۳ سکندڑ = ۲۲ منٹ ۱۵ (۱۸) ایک شخص ایک گھنٹے میں میل چلتا ہو تو بتا و سُنٹ میں درگزر چلتا ہے

ایک منٹ کی رفتار گزروں میں =  $40 \times 3 \times 12 = 1440$  گز

(۱۹) بتا و ایک ہی سال میں اپریل اور جولائی کی ایک ہی تاریخوں میں ایک ہی دن کیسے ہوتے ہیں یعنی جس تاریخ اپریل میں آتا ہوگا اسی تاریخ جولائی میں جواب پہلی اپریل پہلی جولائی کو دینا ۱۱ دن پہنچاؤ گئے ہر اسٹے دو نو مہینوں کی پہلی تاریخ ایک ہی روز شروع ہوتی ہو اور ساری تاریخوں میں ایک ہی دن ہوتے ہیں

(۲۰) اگر کسی سال میں بھاری سال گرہ پیر دن ہو تو دوسرے سال میں منگل کو کیوں ہوگی بڑھیکہ سال میں فروری ۲۹ دن نہ ہو جواب  $365 \div 4 = 91$  ہفتے و ایک دن ایسے پیر کے آگے دن یعنی منگل کو سال گرہ ہوتی

(۲۱) جس سال میں فروری ۲۹ دن کا ہوتا ہو اسی میں گھنٹے کی آوازیں کتنی ہوتی ہیں جواب ایک دن کی آواز ۱۵۶ =  $1 + 2 + 3 + \dots + 24 = 24 \times 13 = 312$  ایک =  $312 \times 12 + 2 + 12 \times 13 = 374$

کل آوازیں =  $24 \times 156 = 3744$

(۲۲) جس لڑکے کی عمر ۱۳ سال ۵ دن ۲ گھنٹے کی ہو تو بتا و کتنے گھنٹوں وہ جیتا ہو جواب ۱۱۴۰۰۲

(۲۳) رام سرپ کی عمر ۳ سال ۵ مہینے ۵ دن کی تھی کہ اُسکا چھوٹا بھائی پیدا ہوا اور باپ کی عمر جب رام سرپ پیدا ہوا ہو ۵ برس ۱۱ مہینے ۴ دن کا ہو گا تو



باب کی عمر کیا ہوگی۔ جواب باب کی عمر جب کو پال پیدا ہوا = ۳ سال ۱۱ مہینے ۱۵ دن + ۲۵ سال ۱۱ مہینے ۱۵ دن = ۲۸ سال ۱۱ مہینے ۲ دن اسلئے عمر مطلوب باب کی = ۲۹ سال ۱۱ مہینے ۲ دن + ۹ برس ۱۱ مہینے ۲ دن = ۳۸ سال ۲ مہینے ۴ دن (۲۴) دوسرے مہینے میں گھنٹوں کے لگن کی حرکتیں بتاؤ کہ کتنی ہوگی وہ ایک منٹ میں ۶۵ حرکتیں کرتا ہے حرکتوں کی تعداد =  $۳۸ \times ۲ \times ۶۰ \times ۶۰ = ۲۷۰۰۰$

(۲۵) ایک مکان ۷ برس کے گرا کیہ کولیا تھا تو بتاؤ اب ۷ برس مہینے ۱۵ دن گذر چکے ہیں شہابی سے لگی جواب ۲ برس ۶ مہینے ۱۳ دن

(۲۶) اگر ایک کلر ۵ منٹ ۵۰ اسکینڈ میں ایک صفحہ کھتا ہے تو ہم گھنٹے ۳۲ منٹ میں کتنے صفحے لکھے گا جواب صفحوں کی تعداد = ۳۲ گھنٹے  $\div$  ۵ اسکینڈ =  $۳۲ \div ۵ = ۶.۴$

### حوالات نمبری ۲۴ زاویوں اور اعداد کی مختلف پیمائشوں کے

(۱) بتاؤ ۱۰ منٹ میں گھنٹوں کی بڑی سوئی کتنا زاویہ اور چھوٹی سوئی کتنا زاویہ بناتی ہے۔ جواب بڑی سوئی ۱۰ منٹ میں ۶۰ ڈگری کرتی ہے اسلئے ۱۰ منٹ میں ۶۰ + ۶۰ = ۱۲۰ زاویہ بنا لگی اور چھوٹی سوئی بارہ گھنٹے میں ۶۰ ڈگری کرتی ہے تو ایک گھنٹے میں ۱۰ زاویہ طے کرے گی اور ۱۰ منٹ میں ۵ کا زاویہ بنائی (۲) اگر آفتاب ۴ گھنٹے میں اپنی پوری گردش کرتی ہو تو وہ منٹ میں کتنا زاویہ طے کرے گی

جواب ۲۴ گھنٹے میں ۶۰ تو ایک گھنٹے میں ۵ اور ۵ منٹ میں ۵  $\div$  ۱۲ = ۱ - ۱

(۳) اگر ۲۸ دن ۱۲ گھنٹے میں کچھ گرد چاند اپنی گردش پوری کرتا ہو تو زاویہ قائمہ دو بار کتنی دہریں طے کرے گا جواب پہلی بات کا ۲۸ دن ۱۲ گھنٹے  $\div$  ۲ = ۱۴ دن ۱۲ گھنٹے

اور دوسری بات کا جواب =  $۲۸ \div ۲ = ۱۴$  دن ۱۲ گھنٹے ۱۲ = ۳۰ منٹ ۱۲ اسکینڈ

(۴) ایک سپریم پوری رم میں ۵۰ تختے چلتے ہیں اور تختے میں ۲ جوڑ ہوتے ہیں تو بتاؤ رم کی کتاب کے ۵۰ تختے تقریباً کتنے روز چھینکے جواب ۲۹ رم ۲ دستے

(۵) اگر ایک پمفلٹ میں ۱۲ تختے لکھیں تو ۲۵ پمفلٹ میں کتنے روز کاغذ لگے گا

کاغذ قبضہ لگے گا =  $۲۵ \times ۲۰ \div ۲ = ۲۵۰$  رم ۱۰ دستے

(۶) کتنے میلر و گیلن ۵۴۹ سینٹ میں ہیں جواب ۱۰۲ اپریل ۲۵ گیلن

(۷) ایک پیپس ۵ گیلن شراب کو کتنی بوتلیں بھری جائیں گی جنہیں ایک بوتل میں ۱۰۰ شراب آتی ہوگی

(۹) اکبرؒ کے چوتھوں حصہ میں کنز درجہ ورفیہ و ثنائے ہیں۔ جواب ۵ ۵۰ ۳۰

(۱۰) مگلیں کوارٹر یا نی کا وزن کیا ہے جواب ۵ پونڈ اوپر

(۱۱) مکعب ۲ مکعب پانی کا وزن اور ریڈیو یوئس وزن میں تباہ جواب ۳۵۰ پونڈ

سوالات نمبری ۲۵۔ رویہ کے تقسیم کی صورتیں

آدمیوں میں وجہ کی تقسیم کی بعض صورتیں یہ وہ ہوتی ہیں جنہیں تقسیم کرنا آسان ہوتا ہے مگر بعض میں یہ سچ لگا ہوتا ہے اب سب بچہ اوصاف تو ان کی ایک ایک مثال لکھتے ہیں اول صورت

(۷) ۱۳ روپیہ ۹ کو مومن راد بائیں سطح تقسیم کر دے کہ مومن کو ۱۲ ۳/۴ باقی زیادہ مومن سے

اور سوہن کو ایک روپیہ ۲ رو پائی زیادہ رادہا سے ملیں۔ ظاہر ہے کہ سوہن کو اسی ۲ رو پائی

زیادہ رادہ سے ملینگے تو مومن کو رادہ سے ۱۲ روپائی + ۱۰ روپیہ ۲ روپائی زیادہ ملیں گے

پس اگر ان رفعتوں کو پہلے نکال ڈالیں اور سوہن کو دیدیں تو انہیں سے

ہر ایک کا حصہ ادھار کے حصہ کی برابر ہوگا

پانی	آٹہ	روہینہ
۹	۹	۱۳
۳	۱	۱۳
۹	۷	۳
۱	۷	۳

راویا کے حصہ کے اسلئے

سوہن کا حصہ = ۴ روپیہ ۱۰ پائی اور موہن کا حصہ = ۵ روپیہ ۶ پائی

(۲) ۲۸ پونڈ شلنگ ۶ پنس کو موہن اور سوہن میں اسطرح تقسیم کر دو کہ موہن کو سوہن سے

۲ شلنگ ۴۰ پین کمرس حوات من کو ۱۲ اونڈ ۴ شلنگ ۷۰ پین ورسو من کو ۱۴ اونڈ ۲ شلنگ ۱۰ پین

[illegible]

اور وہ سب سے پہلے وہاں ہی رہنے لگا۔

دو آدمی کو حوزہ ملے گا = ۱۱ روپیہ ۱۴ پائی یا  $2 \times 23 = 46$  روپیہ ۱۳ پائی تو

دو دسیوں بجو ریڈہ سیتا = اردو چیا مارو پانی ۲۵ = ۴۴ روپیہ مارو پانی کو  
 قریب دو سو روپے ۱۸ احسن نقدی بیگ = ۳۰ روپے ۱۱ روپے ۱۱ روپے ۱۱ روپے ۱۱ روپے ۱۱ روپے ۱۱ روپے

ہر ایک دینی کا حصہ = ۳۳۴ روپیہ  $\div ۱۵ = ۲۲$  روپیہ ۴ روپائی  
 بدین میں ہر ایک کے ۲۲ روپیہ ۴ روپائی + ۱۱ روپیہ ۴ روپائی = ۳۳ روپیہ ۴ روپائی ملے  
 (۴) ۶۶۹ روپیہ کو ۲ مردوں اور ۵ عورتوں میں سطح تقسیم کرو کہ ہر مرد کو عورت سے ۶ روپیہ  
 کم ملیں جو اچھے روپیہ عورتوں کو زیادہ ملے گا = ۶۸۵ = ۳۰ روپیہ اور جو روپیہ برابر ۵۴ روپیہ تقسیم ہو  
 = ۶۶۹ - ۳۰ = ۶۳۹ روپیہ اور ۶۳۹  $\div ۳۲ = ۲۰$  روپیہ ۹ روپائی اور ہر عورت کو ۲۰ روپیہ ۹ روپائی  
 (۵) ۳۲۹ روپیہ ۵ روپائی کو مومن سوہن اور مایاں اس سطح تقسیم کرو کہ مومن کو سوہن سے ۵ روپیہ زیادہ  
 اور سوہن کو راہل سے ۲ روپیہ کم ملیں جو اچھے راہل سے ۵ روپیہ زیادہ پائیگا اور سوہن ۲ روپیہ کم  
 اسلئے جو روپیہ برابر جو مومن تقسیم ہو گا = ۳۲۹ روپیہ ۵ روپائی - ۳ = ۳۲۶ روپیہ ۵ روپائی اسلئے  
 راہل کا حصہ = ۳۲۶ روپیہ ۵ روپائی  $\div ۳ = ۱۰۸$  روپیہ ۱۲ روپائی اور سوہن کا حصہ ۱۱ روپیہ ۱۳ روپائی  
 اور سوہن کا حصہ ۱۱ روپیہ ۱۳ روپائی -

(۶) ۹۵ پونڈ شانگ ۸ مردوں اور ۵ عورتوں میں سطح تقسیم ہو کہ ہر ایک مرد کو شانگ  
 زیادہ ہر عورت سے اور ہر عورت کو شانگ زیادہ ہر لڑکے سے ملے تو بتاؤ مردوں نے کیا پایا  
 ۸ مردوں کو جو زیادہ ملا = ۸ مرد شانگ = ۸ پونڈ اور عورتوں کو جو زیادہ ملا = ۵ عورت شانگ = ۵ پونڈ  
 اسلئے ۹۵ پونڈ شانگ - ۸ پونڈ - ۵ پونڈ = ۸۲ پونڈ جسکے ۴ + ۴ + ۴ یعنی ۱۲ برابر حصے ہو چاہتے  
 اور ۸۲ پونڈ  $\div ۱۲ = ۶$  پونڈ ہر ایک لڑکے کا حصہ اور مرد لڑکے سے ایک پونڈ زیادہ پایا ہے  
 اسلئے ۵ پونڈ پاتا ہی تو ۸ مردوں ۶ پونڈ پائے

دوسری صورت (۸) ۵۹ روپے ۴ کو ۳ مردوں ۵ عورتوں میں سطح تقسیم کرو کہ ہر مرد کو  
 سہ چندا اور ہر عورت کو دو چند ہر لڑکے سے ملے

۳ مرد = ۹ لڑکوں	آن	روپیہ
۵ عورتیں = ۱۰ لڑکوں	۴	۵۹
۶ لڑکے = ۶ لڑکوں	۱۳ -	۲۵
	۶	۲
	۱۳	۴

(۹) ۱۰ پونڈ شانگ بیس کو تین آدمیوں میں سطح تقسیم کرو کہ ایک کو باقی دو میں ہر ایک کو دو چند ملے

اب ظاہر ہے کہ چار ترازو جھوٹوں میں تقسیم ہو کر ایک کلو دو حصے اور باقی کہ ایک ایک حصہ یا جا بجا لگا۔  
 ۱۰ پونڈ ۷ شنگل پنس ۴ = ۲ پونڈ ۱۱ شنگل ۱۰ پنس کے = دویش ایک حصہ کے اور  
 ۵ پونڈ ۳ شنگل ۹ پنس = ایک حصہ کے حصہ

(۱۰) ۳۹ روپیہ ۷ پائی کو موہن سوہن دریاں طرح تقسیم کرو کہ موہن ۱۲ روپیہ ۱۲ پائی زیادہ  
 سوہن کے دو چند حصے سوہن ۳۹ روپیہ ۷ پائی ۱۲ روپیہ ۱۲ پائی = ۳۴ روپیہ ۹ پائی  
 سوہن کا حصہ = ۳۴ روپیہ ۹ پائی ۱۲ روپیہ ۷ پائی اور موہن کا حصہ = ۲۱ روپیہ ۱۵ پائی  
 صورت سوم (۱۱) روپے کو برابر دیویوں اٹھنیوں چونیوں میں تقسیم کرو  
 ۱۴ روپیہ ۱۱ اٹھنی + چونی = ۱۲ روپیہ ۱۲ تو ہر سکے کی تعداد = ۲۸ ÷ ۱۴ = ۲

(۱۲) عورت مرد بچوں کی تعداد برابر تھی ان میں سو روپیہ طرح تقسیم ہو کہ مرد کو ۲ روپیہ ۸ اور  
 ہر عورت کو ۲ روپیہ اور ہر لڑکے کو ۱۲ روپیہ ۱۲ تو ہر ایک کی تعداد بتاؤ۔ جواب

۲۸ ÷ ۲ = ۱۴ تو ۱۴ = ۱۴ روپیہ ۱۲ اور ۱۴ روپیہ ۱۲ = ۱۴ پس ۱۴ مرد ۱۴ عورتیں ۱۴ لڑکے تھے  
 (۱۳) ایک بھٹی میں سو پونڈ اٹھنیاں دو چند اور چوئیاں چو چند تھیں اور کل روپیہ ۳۳ تھا تو  
 بتاؤ ہر طرح کے سکے کتنے تھے جواب ۱۲ روپیہ ۱۲ اٹھنیاں ۴ چوئیاں = ۳ روپیہ

۱۲ روپیہ ۱۲ اٹھنی = ۳۳ ÷ ۱۲ = ۱۱ تو ۱۲ اٹھنیاں اور ۴ چوئیاں تھیں  
 صورت چہارم (۱۴) موہن اور سوہن کو ۱۳ روپیہ ۸ اور سوہن اور رادھا کو ۸ روپیہ ۸  
 اور موہن اور رادھا کو ۱۱ روپیہ ۸ ملے تو بتاؤ موہن کو کیا ملا

۱۳ روپیہ ۸ + ۱۱ روپیہ ۸ = دو چند حصہ موہن + سوہن کے حصہ + رادھا کے حصہ لیکن  
 ۸ روپیہ ۸ = سوہن کے حصہ + رادھا کے حصہ

∴ (۱۳ روپیہ ۸ + ۱۱ روپیہ ۸ = ۸ روپیہ ۸) یعنی ۱۴ روپیہ ۸ = موہن دو چند حصہ کے  
 ∴ موہن کا حصہ = ۱۴ روپیہ ۸ ÷ ۲ = ۸ روپیہ ۴

(۱۵) گھوڑے اور گائے کی قیمت ۱۰ روپیہ اور گائے اور بھیر کی قیمت ۳ روپیہ اور گھوڑے اور بھیر کی  
 ۸ روپیہ تو بتاؤ ایک گھوڑے کی اور ایک گائے کی اور ایک بھیر کی قیمت کیا ہے

۱۰ روپیہ + ۳ روپیہ یعنی ۱۳ روپیہ = گھوڑے کی قیمت + بھیر کی قیمت + گائے کی دو چند قیمت

اور گھوڑے کی قیمت + بھیر کی قیمت = ۸۱ اسلئے گائے کی دو چند قیمت = ۳۲ روپیہ - ۸۱ روپے = ۵۱ روپے  
 اسلئے گائے کی قیمت = ۵۱ روپیہ ÷ ۲ = ۲۵ روپیہ اور گھوڑے کی قیمت = ۵۱ روپے - ۲۵ روپے = ۲۶ روپے  
 (۱۶) ایک عورت اور ایک بچے کے پاس ۳۰ روپے، پانی پھر اور ایک عورت اور ایک لڑکے کے پاس ۲۵ روپیہ  
 اور مرد اور لڑکے کے پاس ۲۵ روپے، پانی پھر اور ایک عورت اور ایک لڑکے کے پاس ۲۵ روپیہ + ۲۰ روپیہ + ۹ روپیہ = ۵۴ روپیہ  
 = مرد کے دو چند + عورت کے دو چند + لڑکے کے دو چند روپے کے اسلئے  
 ایک مرد + ایک عورت + ایک لڑکے کے پاس روپیہ = ۴ روپیہ + ۲ روپیہ = ۶ روپیہ  
 صورتِ پنج (۱۶) میں ۱۳ روپیہ طرح ایک مرد ایک عورت ایک لڑکے کو دے کہ مرد کو جتنی دفعہ  
 ۹ روپے اتنی دفعہ عورت کو ۴ روپے لڑکے کو ۲ روپے تا وہ ایک کو کیا کیا دیا۔

اگر موافق شرط سوال کے میں ایک دفعہ تقسیم کرتا تو

۹ + ۴ + ۲ یعنی ایک دہائی تقسیم کرتا اسلئے میں نے جتنی دفعہ تقسیم کیا

اسکی تعداد = ۳ روپیہ ÷ ۲ روپیہ = ۱۵ ÷ ۲ = ۷.۵ اسلئے ۱۱ دفعہ مرد کو ۹ روپے

یعنی ۱۱ × ۹ = ۹۹ روپیہ اور عورت کو ۴ × ۱۱ = ۴۴ روپیہ اور لڑکے کو ۲ × ۱۱ = ۲۲ روپیہ

(۱۸) ۱۰ روپیہ کو کتنے بچوں پر تقسیم کریں کہ ہر ایک بچہ کو ایک دہائی تقسیم ہو یعنی ایک دہائی

ملے۔ ایک بچہ کو جو ملتا ہے = ۱۰ روپیہ ÷ ۸ + ۲ + ۲ = ۱۴ روپیہ

بچوں کی تعداد = ۱۰ روپیہ ÷ ۱۴ روپیہ = ۰.۷۱۴ = ۳۰ ÷ ۵۶

(۱۹) ۴۰ روپیہ کو موہن سوہن لدا میں اس طرح تقسیم کرو کہ موہن جتنی دفعہ

دو روپے پائے اتنی دفعہ سوہن ۳ روپے پائے اور سوہن جتنی دفعہ ۵ روپے پائے تو

اتنی دفعہ لدا ۴ روپے پائے جواب فرض کرو کہ اول دفعہ تقسیم میں ۵ روپیہ یعنی ۵ روپے

تو موہن کو ۲ × ۵ یعنی ۱۰ روپے لدا کو ۳ × ۵ یعنی ۱۵ روپے سوہن کو ۲ × ۵ یعنی ۱۰ روپے

تقسیم میں کل روپیہ = ۱۰ + ۱۵ + ۱۰ یعنی ۳۵ روپیہ تقسیم ہوا اور ۴۰ روپیہ کو ۵ روپیہ پر تقسیم کرو

تو ۲۰ خارج ہوا اس ۲۰ دفعہ تقسیم سوہن ۳ روپے ہر دفعہ موہن ۵ روپیہ اور سوہن ۵ روپے

اور لدا ۲ روپے پائے اس واسطے کہ موہن ۲۰ × ۱۰ روپیہ = ۲۰۰ روپے پائے

اور سو من نے  $15 \times 20 = 300$  روپے اور روپے یعنی ۲۴۰ روپے

## سوالات نمبری ۲۶ مبادلہ اجناس

جنسوں کو آپس میں بدلنے ہوئے تم دیکھتے ہو گے کہ کھجور کو باجو یا اور مولیاں لے لیں ان مثالوں سے اس کی توضیح ہوگی۔

(۱) پونڈ کی چار بدلہ میں ۴ پالی میر کی شکر کتنی دی جائیگی چار روپیہ ۲ پونڈ کی ہے

۹ پونڈ چار کی قیمت = روپیہ ۲  $\times 4 = 8$  روپیہ ۲ اس واسطے

شکر کی سیروں کی تعداد مطلوبہ =  $10 \div 2 = 5$  پالی = ۳۶

(۲) اگر ۸ من شکر کے بدلہ میں ۸ گز کاڑھا دیا جائے اور شکر ۳ سیر کی ہو تو گاڑہا کتنے گز کا ہوگا

۸ من شکر کی قیمت =  $3 \times 80 = 240$  روپیہ گاڑہا کی قیمت فی گز =  $15 \div 8 = 1.875$

(۳) ایک شخص ۴ بھیر فی بھیر پونڈ ۲ شنگل پنسل در ۳ سور فی سور ۳ پونڈ ۳ شنگل پنسل

۳ ایل فی سل پونڈ ۲ شنگل پنسل لیتا ہو تو بتاؤ اسکو نقدی دینی پڑے گی یا لینی

۳ ایلوں کی قیمت = ۲ پونڈ ۲ شنگل پنسل ۳۰ اور ۴ بھیر وخی قیمت = ۲ پونڈ ۲ شنگل پنسل

اور ۳ سور کی قیمت =  $3 \times 3 = 9$  پونڈ ۳ شنگل پنسل ۳۰ وہ ۳ پونڈ ۳ شنگل پنسل یا شنگا

(۴) سات پونڈ چار روپیہ ۳ پالی پونڈ کی اور ۳ پونڈ قہوہ ۱۵ من گہوہ کے بدلہ میں یا گیا اور گہوہ

روپیہ ۳۳ پالی من کے ہیں تو قہوہ کی قیمت فی پونڈ کی بتاؤ

۷ پونڈ چار کی قیمت =  $4 \times 33 = 132$  روپیہ ۳ پالی = ۸ روپیہ ۸ پالی اور ۱۵ من گہوہ کی قیمت = ۱۲ روپیہ

اسلئے ۳ پونڈ قہوہ کی قیمت =  $24 \div 8 = 3$  روپیہ ۳ پالی = ۸ روپیہ ۸ پالی

اسلئے ایک پونڈ قہوہ کی قیمت =  $18 \div 3 = 6$  روپیہ ۳ پالی

## سوالات نمبری ۲۷ سکول کا مبادلہ

ہندوستان میں جو روپیہ کی قیمت ہو وہ انگلستان میں نہیں ہے سو وہاں چاندی کے بھاؤ

میں یہاں کا روپیہ چلتا ہے اور وہاں بہت سبب ہے کہ چاندی کا بھاؤ روز بڑھتا رہتا ہے اسلئے

روپیہ کے مبادلہ کا بھاؤ وہاں بھی بڑھتا رہتا ہے اکثر پہلے سالوں میں روپیہ کا بھاؤ شنگل پنسل

واشلنگ پنسل درمیان رہا ہے یا پہلے کسی زمانہ میں وشلنگ تھا

۱) روسیہ کی قیمت اشتانگ کم پنس ہو تو ۳۷۰ روپیہ کی انگریزی نقدی میں بتلاؤ  
 ہر روپیہ قیمت اشتانگ کم پنس یعنی ۱۶ پنس ہو تو ۳۷۰ روپیہ کی قیمت ۱۶ x ۳۷۰ یعنی ۶۰۳۸ پنس ہو  
 یعنی ۲۵ پونڈ ۸ شلنگ۔ اس سوال میں انگلستان کے اندر روپیہ ۱۶ پنس کا ہے اور یہاں ۱۶  
 کا ہوتا ہے اسلئے ایک پنس اور ایک نابرابر ہے۔ اس صورت میں نڈ شلنگ پنس کی قیمت  
 ہندوستانی سکوں میں دریافت کرنے کے لئے رقم معلوم کو پنس میں تحویل کرو اور جو حاصل ہو  
 اُس کو آٹے سمجھو پھر انوں کے روپے بنا لو مثلاً ۵ پونڈ = ۲۰ x ۵ = ۱۰۰ پنس = ۲۰۰ افس

۱۲۰۰ = ۷۵ روپیہ  
 (۲) ایک ڈولر اشتانگ کم پنس کی ہو تو وہ ۱۰۰ روپیہ کے بدلہ میں کتنے پنس کے اور روپیہ برابر  
 ۱۰ پنس کے۔ جواب ڈولر = ۵۰ پنس اور روپیہ = ۲۲ پنس اور ۱۰ روپیہ = ۲۲۰ پنس  
 پس ڈولر کی تعداد مطلوب =  $۱۲۰۰ \div ۲۲ = ۵۰$

### سوالات نمبری ۲۸ نفع نقصان

اگر ۲۵ گز کپڑا ۷ پائی گز خرید کر کے ۸ رو پائی گز بیچوں تو کیا فائدہ ہوگا

ہر گز پر فائدہ = ۸ رو پائی - ۷ رو پائی = ۱ رو پائی

کل فائدہ = ۲۵ x ۱ روپیہ = ۲۵ روپیہ ۱۵ پائی

(۲) ایک آدمی ۳ روپیہ ۸ من کے چاول ۱۵ من دیتا ہو اور ڈھائی روپیہ من کا آٹا ۲۲ من لیتا  
 تو بتاؤ اُس کو فائدہ ہو یا نقصان۔ جواب چاولوں کی قیمت = ۳ روپیہ ۸ من = ۱۵ x ۳ = ۴۵ روپیہ ۸ من

اور آٹے کی قیمت = ۲ روپیہ ۸ من = ۲۲ x ۲ = ۴۴ روپیہ اسلئے وہ ۱ روپیہ نقصان اٹھاتا ہے

(۳) ایک شخص ۵۰ گز کپڑا ۱۵ روپیہ ۱۳ پائی گز خریدتا ہو اور روپیہ ۱۳ پائی گز بیچتا ہے تو

کیا فائدہ حاصل کرتا ہو فائدہ فی گز = ۲ رو پائی اسلئے کل نفع = ۲۱ روپیہ ۱۳ پائی

(۴) ایک ہنساری نے ۴۰ روپیہ کو چاند کا صندوق ۲۰ پونڈ کا مول لیا اور روپیہ ۹

پونڈ بیچا تو بتاؤ اُس کی فائدہ ہوا۔

چاند کی قیمت = ۳۲۰ x ۹ روپیہ ۵ پائی = ۲۸۵ روپیہ اسلئے نفع = ۲۸۵ روپیہ ۵ پائی

(۵) ۲۹ بھیرس خریدے یا ہر بھیر کی قیمت ۵ روپیہ ۵ پائی اور ان میں سے ۱۵ بھیریں بیچیں اور ہر بھیر کی

۴ روپیہ آنلی اور باقی بھڑے ہر بھڑے کی قیمت ۵ روپیہ لیکر بیچا لیں تو بتاؤ کیا فائدہ ہوا۔

۵ بھڑے کا فائدہ =  $12 \times 15 = 180$  روپیہ / اور ۴ بھڑے کا نقصان =  $4 \times 12 = 48$  روپیہ

اسلئے کل فائدہ =  $180 - 48 = 132$  روپیہ

(۶) ایک بٹے نے ۵ من شکر ۶ پائی سیر مول لی اور ۱۳ روپیہ ۶ پائی من بیچی تو بتاؤ کیا

فائدہ کیا۔ ایک من شکر کی قیمت =  $4 \times 4 = 16$  پائی = ۱۱ روپیہ ۴ اسلئے فائدہ ہر ایک من پر = ۱۲ روپیہ

اور کل فائدہ =  $12 \times 15 = 180$  روپیہ ۲ پائی = ۳۰ روپیہ ۲ پائی

(۷) ۲۱ من ۱۵ سیر دودھ ۶ روپیہ ۹ پائی کو خریدا اس میں سے ۷ گریز گیا باقی کو ۶ پائی سیر بیچا تو

بتاؤ کیا فائدہ ہوا۔ جواب = ”تیر گریز گیا تو ۲۱ من ۸ سیر دودھ رہا یعنی ۸۸ سیر اور ۸۸ سیر کی قیمت

=  $11 \times 18 = 198$  پائی = ۸ روپیہ ۶ اسلئے نفع = ۸ روپیہ ۴ - ۶ روپیہ ۹ پائی = ۱۱ روپیہ ۱۳ پائی

(۸) ایک ہنڈیڈ ٹوٹ شکر ۱۴ روپیہ ۶ پائی کو خریدی اور ۶ روپیہ ۵ پائی کو بیچی تو فی پونڈ

کیا نفع ہوا۔ جواب = ۷ پائی

(۹) ایک بٹے نے ۸ ہنڈیڈ ٹوٹ اور ۱۲ شکر پونڈ ۱۵ شنگ کو خریدی اور ۱۱ شنگ پنس

فائدہ سے بیچے تو بتاؤ فی پونڈ کیا فائدہ حاصل کیا۔ جواب = ۴ پنس

(۱۰) ایک کلاں ۱۱ گیلن شراب خریدی اور ۵ پونڈ نقصان اٹھا کر ۳ پونڈ کو بیچا لی تو بتاؤ

فی گیلن کیا بھاؤ خریدی۔ جواب = ایک پونڈ ایک شنگ

(۱۱) ایک بٹے نے ۳ شنگ پنس فی کوارٹر کہوں خریدا اور ۲ پونڈ پنس کو ۱۲ شکر بیچا اور پونڈ

۶ شنگ فائدہ ہوا تو بتاؤ کتنے کوارٹر اسنے کبھلے اور بیچے۔ جواب = ۲ کوارٹر

(۱۲) ایک آدمی نے ۵ گریز شکر کی دھوری ۶ پائی گریز خریدی جس سے ۵ گریز خراب ہو گئی تھی اسکو

۵ گریز بیچا لا تو بتاؤ باقی کو کس حساب سے بیچے کہ ۲ روپیہ ۶ پائی فائدہ ہو۔ جواب

۵ گریز دھوری کی قیمت =  $4 \times 18 = 72$  پائی = ۱۸ روپیہ ۶ پائی اور

کل روپیہ نفع سمیت =  $18 + 2 = 20$  روپیہ ۶ پائی

۵ اگر ناقص دھوری کی قیمت = ۴ روپیہ اسلئے اچھو شکر کی قیمت فی گریز =  $30 - 4 = 26$  پائی

(۱۳) ۲۰۰ پونڈ چاء ۲ روپیہ پونڈ خریدی اور ۱۱ پنس آدمی ۱۱ روپیہ ۳ پونڈ بیچا لی تو بتاؤ





اسلئے پانی کے گیلن جتنے بڑے پائے چاہے  $۳ = ۱۲ - ۱۵$  کی  
 (۳) اس طرح شکر میں ملائی گئی ہیں کہ سیر ۴ پاکی سیر کی اور سیر ۲ پاکی سیر کی اور سیر ۶ پاکی سیر کی  
 تو اس ملی ہوئی شکر کی قیمت فی سیر دریافت کرو۔ جواب ۴ پاکی  
 (۴) ۲۰ سیر دودھ اور ۹ پاکی سیر خزیادہ سیر اس میں پاکی ملا کر ۲ سیر بچا تو بتاؤ کیا فائدہ ہوا  
 ۲۰ سیر دودھ کی قیمت  $= ۲۰ \times ۱۰ = ۲۰۰$  پاکی ۲ روپیہ ۳ ملا ہوا دودھ و پاکی  $= ۲۰۰$  سیر + ۵ سیر = ۲۰۵  
 ۲۵ سیر کی قیمت فروخت  $= ۲۵ \times ۲ = ۵۰$  روپیہ ۲ رس فائدہ  $= ۱۵$  روپیہ  
 (۵) ۳۶ سیر دودھ میں جو ۹ پاکی سیر خزیادہ کتنا پاکی ملائیں کہ قیمت گھٹ کر ۹ پاکی سیر بچا  
 ۳۶ سیر دودھ کی قیمت  $= ۳۶ \times ۱۰ = ۳۶۰$  پاکی ۳ روپیہ ۱۵ کے  
 مخلوط دودھ کو سیروں کی تعداد  $= ۳ روپیہ ۱۵ \times ۹ = ۲۷$  پاکی سیر کی تعداد  $= ۲۷$  سیر + ۴ سیر = ۳۱ سیر  
 (۶) ۲۰ پونڈ چاؤ ۲۱ شنگل میں پونڈ کی ہوا میں کتنی چاؤ کی خاک ملائی جا کہ شنگل فی پونڈ بیچنے  
 سے شنگل کا فائدہ ہو۔ جواب ۲۰ پونڈ چاؤ = ۲ شنگل میں  $۲۰ \times ۵۰ = ۱۰۰۰$  شنگل  
 اسلئے کل قیمت جو حاصل ہونی چاہئے  $= ۵۰$  شنگل + ۸ شنگل = ۵۸ شنگل  
 اسلئے مخلوط چاؤ کے پونڈ = ۵۸ شنگل  $\div$  ۲ شنگل = ۲۹ اسلئے خاک کو پونڈ = ۲۹ پونڈ - ۲۰ پونڈ = ۹ پونڈ  
 (۷) ایک ہنساری نو ۲۰ پونڈ چاؤ ۲ شنگل یعنی ۲۰ پونڈ چاؤ ۲ شنگل میں پونڈ کی ملا کر اس میں  
 ۲۰ پونڈ کو ۲ شنگل میں فی پونڈ بیچا لے تو بتاؤ مانی کو کس بجاؤ سے بیچے کہ کچھ بفعہ نقصان نہ ہو  
 ۲۰ پونڈ چاؤ کی قیمت + ۵۰ پونڈ چاؤ کی قیمت = ۲ شنگل  $\times ۲۰ + ۲۰$  شنگل میں  $۵۰ \times ۲ = ۱۰۰$  شنگل  
 اور ۲۰ پونڈ کی قیمت = ۲ شنگل میں  $۲۰ \times ۲ = ۴۰$  شنگل میں اسلئے ۲۰ پونڈ + ۵۰ پونڈ = ۷۰ پونڈ  
 پس ۲۰ پونڈ جو قیمت حاصل ہونی چاہئے = ۴۰ شنگل میں - ۳۰ شنگل میں = ۱۰ شنگل  
 ∴ باقی چاؤ کو ۲ شنگل میں فی پونڈ بیچنی چاہئے

### سوالات نمبر ۳۰ دوالہ

سودا گروں کا یا بنکوں کا دوالہ نکلتا ہے تو فائدہ یہ ہے کہ دوالیہ کے پاس کچھ مال ہوتا ہے جو وہ سب  
 قرضداروں کو بحساب سہمی تقسیم ہوتا ہے۔ روپیہ سچھے کچھ نے دے جاتے ہیں اسکو یہ کہا کرتے ہیں  
 ایک روپیہ میں آنے دے گئی یا دیکھو کہ مال موجود ہے تو تقسیم کیا گیا تو ضرر ہو جائے یہ دیکھ لیا جاتا ہے

(۱) ایک شخص کا دوا لہ نکلا اور روپیہ میں ۹۷ روپے گئے تو بتاؤ جسکے ۱۰ روپیہ قرض آتے تھے اس کو کیا دیا گیا جب تک پہلے ۹۷ روپے گئے تو ۱۰ روپیوں میں  $97 \times 100 = 9700$  روپیہ ۸ روپے گئے اسکے برعکس عزت یہ  
(۲) ایک شخص کا دوا لہ نکلا جسکے ۱۰ روپیہ قرض آتے تھے اس کو ۳ روپیہ ۱۰ روپے گئے تو بتاؤ یہ  
کیا دیا گیا جواب ۳ روپیہ میں ۱۰ روپیہ ۹۷ روپے گئے اس کو ایک روپیہ میں ۱۰ روپیہ ۹۷ روپے گئے ۹۷ روپے گئے

### سوالات نمبری ۳۱-۳۰

اب انگریزی سود اگر دس خرید و فروخت ہوتی ہو ان کا قاعدہ ہے کہ وہ خریدار کو ایک چھ لکھ کر دیتے ہیں جس میں ساری چیزوں کی جو خریدی گئی ہیں قیمت لکھی ہوئی ہوتی ہے اور ان سب کی نیچے ان کے میزان لگی ہوئی ہوتی ہے اس کو انگریزی میں بل کہتے ہیں یہی لفظ ہماری زبان میں مستعمل ہے ان بلوں کا جانچنا کہ وہ صحیح ہیں حساب خانہ پر موقوف ہو دو چار نوٹے ہم نچا کر لکھتے ہیں  
(۱) ۱۹ - ماچ ۹۲ ۱۸ صیوی

دکان عبدالرحمن سوداگر جاندنی جوک دہلی

روپیہ	پانی	آنہ
۲	۰	۱
۳	۲	۸
۴	۶	۹
۵	۰	۱۲
۶	۰	۱۳
۷	۰	۱۳
۸	۰	۲
۹	۰	۲
۳۰	۹	۱

میزان

(۲) ۱۲ - ستمبر ۱۸۹۱ء دکان شیر خان

حساب مسٹر عبدالمد

روپیہ	پانی	آنہ
۳	۰	۱۲
۱۱	۰	۶

۳ - نومبر ۲۱ گرونگ فی روپیہ ۸

۳ - گروفر فی ۳ روپیہ ۸

۰	۸	۴	۱۲ نمبر ۶ گز لیس فی ۱۲
۰	۲	۵	۱۰ - ۱۰ گز لپکا فی ۸
۶	۳	۱۲	۱۱ - ۱۱ گز لپکا فی ۸
۶	۹	۸	۱۲ - ۱۲ گز لپکا فی ۸
۰	۴	۱۱	۱۳ - ۱۳ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۱۴ - ۱۴ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۱۵ - ۱۵ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۱۶ - ۱۶ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۱۷ - ۱۷ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۱۸ - ۱۸ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۱۹ - ۱۹ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۲۰ - ۲۰ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۲۱ - ۲۱ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۲۲ - ۲۲ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۲۳ - ۲۳ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۲۴ - ۲۴ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۲۵ - ۲۵ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۲۶ - ۲۶ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۲۷ - ۲۷ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۲۸ - ۲۸ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۲۹ - ۲۹ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۳۰ - ۳۰ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۳۱ - ۳۱ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۳۲ - ۳۲ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۳۳ - ۳۳ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۳۴ - ۳۴ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۳۵ - ۳۵ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۳۶ - ۳۶ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۳۷ - ۳۷ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۳۸ - ۳۸ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۳۹ - ۳۹ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۴۰ - ۴۰ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۴۱ - ۴۱ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۴۲ - ۴۲ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۴۳ - ۴۳ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۴۴ - ۴۴ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۴۵ - ۴۵ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۴۶ - ۴۶ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۴۷ - ۴۷ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۴۸ - ۴۸ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۴۹ - ۴۹ گز لپکا فی ۸
۰	۱۳	۱۱۴	۵۰ - ۵۰ گز لپکا فی ۸

## مختلف سوالات نمبر ۳۲

(۱) ماہ قمری میں ۲۵۵۱۴۴۳۲ سکند ہوتے ہیں تو ان میں کتنے گھنٹے وغیرہ ہوتے ہیں

ماہ قمری =  $۲۵۵۱۴۴۳۲ \div (۲۴ \times ۶۰ \times ۶۰) = ۲۹$  دن ۱۲ گھنٹے ۲۴ منٹ ۲ سکند

(۲) زمین کا محیط ۲۰ لاکھ فٹ ہو تو اسکی مقدار میلوں میں تباؤ

محیط زمین =  $۱۳۲۰۰۰۰۰$  فٹ  $\div ۱۶۰۰ \times ۳ = ۲۵۰۰$  میل

(۳) ایک برتن کے ہر طرف ایک گز ہوا اور وہ پانی سے بھرا ہوا اگر ایک کعب پانی کا وزن ۵۰۰ چٹانک ہو تو اس برتن میں کتنا پانی بھرا ہوا ہو جواب ایک کعب = ۲ کعب فٹ اسلئے

برتن کے پانی کا وزن =  $۵۰۰$  اولس =  $۲۵۰۰$  چٹانک =  $۲۱$  من ۲ سیر ۱۱ چٹانک

(۴) روشنی کی رفتار ایک سکند میں ۱۹۲۵۰ میل ہو اور آفتاب روشنی جل کر زمین پر ۸ منٹ

۱۳ سکند میں پہنچتی ہو تو تباؤ زمین سے آفتاب کتنی دور ہے جواب ۸ منٹ ۳۱ سکند = ۴۹۳ سکند

زمین سے آفتاب درمیان فاصلہ =  $۱۹۲۵۰$  میل  $\times ۴۹۳ = ۹۴۹۰۲۵۰۰$  میل

(۵) سال شمسی میں ۱۵۵۹۹۲۸ سکند ہوتے ہیں تو اسکی مقدار نول و گھنٹوں وغیرہ میں تباؤ

سال شمسی کی مقدار =  $۱۵۵۹۹۲۸$  سکند  $\div (۲۴ \times ۶۰ \times ۶۰) = ۳۶۵$  دن ۵ گھنٹے ۴۸ منٹ ۸ سکند

(۶) آواز کی رفتار ایک سکند میں ۱۱۳ فٹ ہو تو تباؤ وہ بادل کتنی دور ہو گا جسکی بجلی کی چمک

۷ سکند بعد گرج کی آواز آئی ہو

بادل کا فاصلہ =  $۱۱۳$  فٹ  $\times ۷ = ۷۹۱۰$  فٹ =  $۲$  میل ۲ فٹنگ ۱۹ فٹ

(۷) ۴۶۲۰ ذیل بیسوں بدلے میں کتنی مضبوطی پسے آئینکے مضبوطی پسے کے ۳۵ ٹکے آتے ہیں

۴۶۲۰ ذیل پسے  $\div ۴۴ = ۱۰۵$  روپے اسکے مضبوطی پسے =  $۱۰۵$  روپے  $\times ۵۰ = ۵۲۵۰$

(۸) ایک ٹوپ کا گولہ جو ۱۰۰ فٹ ایک سکند میں جا تا ہے کتنی دور میں چاند پر پہنچے گا جسکا

فاصلہ زمین سے ۲۴۰۰۰۰ میل ہو جواب چاند کا فاصلہ زمین سے منوں میں

=  $۲۴۰۰۰۰$  میل  $\times ۱۶۰۰ \times ۳ = ۱۲۴۶۲۰۰۰۰$  فٹ اس لئے گولہ چاند پر

۱۲۴۶۲۰۰۰۰ سکند میں یعنی ۱۲۴۶۲۰ سکند میں پہنچے گا

۱۲۴۶۲۰۰۰ سکند =  $۱۲۴۶۲۰۰ \div (۲۴ \times ۶۰ \times ۶۰) = ۱۴$  دن ۱۶ گھنٹے

(۹) ایک ٹکسال کی کل میں ایک گھنٹہ کے اندر ۲۵۰۰ سکے ڈھلے ہیں اس میں چار گھنٹوں میں جن میں سے ایک میں دو ڈھلے ہیں دوسری میں تھیں تیسری میں چھ تھیں چوتھی میں دواںیاں تو بتاؤ ایک ہفتہ میں اتوار کو ٹکسال بند رہتی ہے کتنی مالیت کے ڈھیلے

ایک پیسہ = ۸ + ۴ + ۲ = ایک پیسہ ۱۴ پس ایک گھنٹہ میں ۲۵۰۰ × ۱۴ مالیت کے ڈھیلے اس میں ایک ہفتہ میں ملے ہو سکونگی مالیت = ایک پیسہ ۱۴ × ۲۵۰۰ × ۷ = ۹۷۵۰۰ روپیہ

(۱۰) ۲۵ بھیریں ۱۱ روپیہ ۱۴ پائی کی خریدیں جن میں سے ۱۲ روپیہ ۲ پائی فی بھیر کے حساب سے بیچا لیں تو باقی اسے ہر بھیر کتنے کو بچیں ۱۲ روپیہ ۸ پائی نفع ہو جواب بھیروں کی قیمت =

۲ روپیہ ۲ پائی ۷۴ = ۵ روپیہ ۲ پائی - بھیریں ۱۲ روپیہ ۸ پائی = ۴۵ - ۳۸ = ۷ روپیہ ۸ پائی اور جو ۲۵ بھیریں فی قیمت حاصل نہ پاتے ہیں = ۱۱ روپیہ ۱۴ پائی - ۱۵ روپیہ ۲ پائی = ۱۲ روپیہ ۸ پائی = ۹۹ روپیہ ۲ پائی اس میں ایک بھیر کی قیمت ملے = ۹۹ روپیہ ۲ پائی ÷ ۲۸ = ۲ روپیہ ۹ پائی

۱۱ ایک ق کی بوتلیں فی بوتل ۱۲ پائی والی اور دوسری ق کی بوتلیں فی بوتل ایک روپیہ ۲ والی اور تیسری ق کی بوتلیں فی بوتل ۹ روپیہ ۲ پائی والی ملائیں اس میں سے ہر ق کی فی بوتل کی قیمت کیا کل ملے گی قیمت = (۱۲ پائی ۷۴) + (۹ روپیہ ۲ پائی ۷۴) + (۱ روپیہ ۲ پائی ۷۴) =

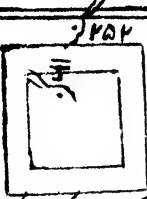
۴ روپیہ ۱۱ + ۴ روپیہ ۱۱ + ۴ روپیہ ۲ پائی ۷۴ = ۲۳ روپیہ ۸ پائی کل بوتلیں ۱۰ + ۴ + ۴ = ۲۰ پس سیکے ایک بوتل ق کی ہر ایک کی قیمت = ۲۳ روپیہ ۸ پائی ÷ ۲۰ = ایک روپیہ ۲ پائی ۷۴ (۱۱) ایک سکس ۹ پائی کا ہے تو بتاؤ ۲۸۹ روپے ۱۲ کے بدلہ میں لیسو کے کتنے آئینگے

۲۸۹ روپیہ ۱۲ = ۵۵۴۳۲ پائی اور ۹ پائی = ۵۷ پائی پس سکوں کی تعداد = ۵۵۴۳۲ پائی ÷ ۵۷ پائی = ۹۷۲ سکے

(۱۳) ایک ہی وقت کو زید و عمر سوتے ہیں زید سو اچھن بجے اٹھتا ہے اور عمر بجے اگر وہ اسی طرح جا لیں جس تک یا او جا گا کریں تو زید کتنی دیر زیادہ عمر سے بیداری کی حالت میں رہے گا ہر دن زید زیادہ جتنا عمر سے جا لے رہا ہے - ۸ گھنٹے - ۶ گھنٹے = ۲ گھنٹے = ایک گھنٹہ ۵ منٹ

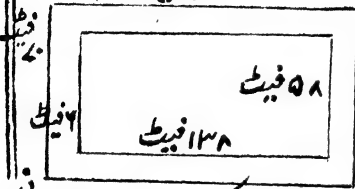
۴۰ برس دن = ۴۰ × ۳۶۵ = ۱۴۶۰۰ دن پس بیکر کی کل بیداری کا وقت عمر سے زیادہ = ایک گھنٹہ ۵ منٹ ۱۴۶۰۰ دن = ۵۵۵۷۲ گھنٹے = ۲ برس ۳۴ دن ۱۹ گھنٹے





یعنی ۲۲۰ گز مربع کا نو گیارہویں کی زمین =  $(252) - (220) = 32$   
 $4250.2$  م گز =  $2820$  م گز =  $151.2$  مربع گز =  $2$  ایکڑ  $58$  م گز اور  
 خالی زمین =  $(220) = 2820$  م گز = ایک ایکڑ

(۲۰) ایک کوٹھی کا صحن ۱۵۰ فیٹ لمبا اور ۷۵ فیٹ چوڑا ہو اور اس کے گرد بجری کی سڑک



۷۵ فیٹ چوڑی بنی ہوئی ہو تو اس کا رقبہ بتاؤ  
 اس شکل میں صحن اور اس کے گرد سڑک دونوں مستطیل  
 کو درمیان بنی ہوئی ہو چکے سڑک ۷۵ فیٹ چوڑی ہو

اور مستطیل بیرونی کا طول ۱۵۰ فیٹ ہو تو ۱۵۰ میں سے ۱۲ تقریقی کریں تو مستطیل اندرونی  
 کا طول ۱۳۸ فیٹ معلوم ہو گا اور اسی طرح مستطیل اندرونی کا عرض ۷۰ - ۲ یعنی ۵۸ فیٹ معلوم ہو گا

اس واسطے مستطیل اندرونی کا رقبہ  $138 \times 58 = 8004$  مربع فیٹ

اور رقبہ مستطیل بیرونی کا =  $(150 \times 75) = 11250$  م فیٹ =  $11250$  م فیٹ فرق =  $2246$  م فیٹ

اس واسطے سڑک کا رقبہ =  $2246$  م فیٹ

دائرہ کا رقبہ اس طرح دریافت ہوتا ہے کہ نصف قطر (یعنی مرکز محیط کسی نقطہ تک فاصلہ) مربع

۲۲ میں ضرب دیکر برقت نکالتے ہیں

(۲۱) دو دائروں کا ایک ہی مرکز ہو اور ان کے نصف قطر ۲ فیٹ اور ۱۲ فیٹ تو ان دونوں دائروں

کے درمیان سطح کا رقبہ بتاؤ جواب دو نصف قطروں کے مربع ۱۶ م فیٹ و ۴ م فیٹ میں

تو رقبہ مطلوب =  $(12^2 \times 9 - 2^2 \times 9) \div 4 = 50$  م فیٹ باقی ۲ فیٹ - ۲۸ م فیٹ

باقی ۲ فیٹ =  $22$  م فیٹ اس عمل کا اختصار اس طرح ہو سکتا ہے کہ ۹ و ۴ کے فرق کو

۲۲ میں ضرب دیکر برقت نکالتے ہیں  $9 - 4 = 5$  و  $4 \div 2 = 2$   $5 \times 2 = 10$   $10 \times 2 = 20$

(۲۲) ۶ صندوق میں ہر صندوق میں گٹھریاں اور ہر گٹھری میں تھان اور ہر تھان میں گڑ کپڑے

اور کپڑے کی قیمت ہر گڑ کو پونے تین آنے تو سائے کپڑے کی قیمت کیا ہے

کل کپڑے کی قیمت =  $2 \times 4 \times 6 \times 4 \times 4 = 352$  روپیہ ۱۲

(۲۳) ایک شخص نے ۵۰ بوتلیں شراب کی مول لیں اور ہر بوتل کی قیمت ۲ روپیہ ۶ پائی ہو تو بتاؤ



اسکے مبادلہ میں تل کی بوتلیں کتنی آئینگی قیمت تل کی بوتل کی ۲ روپائی ہر  
 شراب کی ایک بوتل کی قیمت = ۲ روپیہ ۶ پائی = ۱۷۷ اونیوں اور تل کی قیمت = ۲ روپیہ ۶ پائی  
 اور شراب کی کل بوتلوں کی قیمت = ۷۷۰ × ۷۷ = ۵۹۰۰ = ۵۷۰۰ = قیمت  
 (۲۴) ایک آدمی کے زور کا واسطیہ ہو کہ وہ ہمیشہ ایک سکند میں ایک فٹ اونچا ایک نر اسیر اٹھالیتا  
 تو بتاؤ اگر وہ ہر روز اس گھنٹہ میں ۱۰ بجے اٹھانے کا کام اسی حساب کیا کری تو کتنی بوتلیں اٹھا سکے  
 ۱۰ گھنٹے = ۶۰ × ۶۰ × ۱۰ = ۳۶۰۰۰ سکند اور ۵۰ × ۳۶۰۰ = ۱۸۰۰۰ سیر = ۲۵۰۰۰ سن  
 (۲۵) اکثر انگریزی سپاہی ایک منٹ میں ۷۵ قدم چلتے ہیں اور جب تیز چلتے ہیں ۱۰۸ قدم اگر ایک  
 گھنٹے سفر کرے اور آخر نصف گھنٹے میں تیز چلتے تو کتنی فاصلہ طے کرے گی اور ہر قدم ۲ فٹ ۸ انچ کا ہے  
 ۲ گھنٹے = ۵۰ منٹ تو سپاہی کی مسافت = ۱۵۰ × ۷۵ × ۲ فٹ ۸ انچ = ۲۲۰۰۰ فٹ ۸ انچ  
 = ۲۰۰۰ فٹ + ۸۴۰ فٹ = ۳۸۴۰ فٹ = ۷ میل ۲ فرلنگ ۱۲ انچ  
 (۲۶) ایک محل کی سیر کرنے کو ۵۰ آدمی جب آئے کہ مالک محفل اور محافلین محل اس سیر  
 آدمی سے لیتے تھے لیکن مالک محفل خود ایک نامہ ایک آدمی سے لینا شروع کیا اور محافلین کو سیر  
 کہ وہ کچھ نہیں تو اس ۳۴ آدمی سیر کو آئے تو بتاؤ اس طرح کیا فائدہ زیادہ حاصل ہوا  
 پہلی صورت کی آمدنی = ۷۵ × ۲۲ = ۱۶۵۰ = ۳ × ۵۵۲ = ۱۶۵۶ = ۱۶۵۲ روپیہ ۲  
 دوسری صورت کی آمدنی = ۱ × ۳۷۲ = ۳۷۲ = ۳۳۹ روپیہ ۹ پائی  
 فائدہ = ۲۳۳۹ روپیہ ۹ پائی - ۱۶۵۲ روپیہ ۲ = ۶۸۷ روپیہ ۱۱ پائی  
 (۲۷) ایک شخص اپنی سالانہ آمدنی ۶۲۵ روپیہ کو شکر گڑ کھا نڈ سے مبادلہ کیا یہ تینوں میں  
 وزن میں برابر ہیں سب ایک سطح کھا نڈ کی قیمت ۶ پائی اور شکر کی قیمت ۳ روپائی اور شکر کی قیمت  
 ۲ روپائی سیر تو بتاؤ جس میں کون وزن کیا تھا جواب  
 ہر جنس کی ایک ایک سیر کی قیمت = ۶ پائی + ۳ روپائی + ۲ روپائی = ۱۱ روپائی ۳ پائی  
 اسلئے ہر جنس کا وزن = ۶۲۵ روپیہ ÷ ۱۱ روپائی = ۵۷ سیر ۱۸ من ۳ سیر  
 (۲۸) ۲۳۰ روپیہ ۱۱ پائی میں ۳۹ آدمیوں کا برابر حصہ تھا جب آدمی اپنا حصہ لے چکے تو  
 باقی روپیہ کو ۱۲ آدمیوں نے برابر تقسیم کر لیا تو بتاؤ انہیں سے ہر ایک کو کیا ملا جواب

ہر آدمی حصہ = ۲۳ روپیہ ۱۲ پائی  $\div ۳۹ = ۵$  روپیہ ۴ پائی تو ۵ آدمی حصہ = ۲۸ روپیہ ۱۲ پائی  
 اسلئے ۲ آدمیوں میں ہر ایک حصہ = (۲۳ روپیہ ۱۲ پائی - ۵ روپیہ ۴ پائی)  $\div ۲ = ۹$  روپیہ ۱۲ پائی  
 (۲۹) ایک بارہ گز لمبی، فیٹ بلند ۱۲ انچ اتار کی چوبیس ایک دروازہ، فیٹ بلند ۴ فیٹ  
 چوڑا ہو تو تاؤ اس میں ۱۰۰ انچ لمب کی اینٹیں کتنی صرف ہوں گی  
 دیوار میں اینٹوں کی تعداد = (۵۲۰ انچ  $\times$  ۸۴ انچ  $\times$  ۱۳ انچ)  $\div$  ۱۰۸ انچ لمب = ۵۴۶۰  
 دروازہ کی اینٹوں کی تعداد = (۷۲ انچ  $\times$  ۴۸ انچ  $\times$  ۱۳ انچ)  $\div$  ۱۰۸ انچ لمب = ۴۱۶  
 پس اسلئے اینٹوں کی تعداد مطلوب = ۵۴۶۰ - ۴۱۶ = ۵۰۴۴  
 (۳۰) ۱۰۸ روپے ۱۵ پائی کتنے آدمیوں میں تقسیم کریں کہ ہر ایک آدمی کو ایک چوٹی ایک پائی  
 اور ایک پیاسے جواب ۲۷۹  
 (۳۱) ستر نو ٹیڈ چاک کی ٹریاں تعداد میں برابر ۴ اونس ۲ اونس کی بانڈھی لگیں تو  
 بتاؤ ہر ایک قسم کی ٹریاں کتنی تھیں جواب ۸۸  
 (۳۲) ایک قرض ۴۴ پونڈ ۱۱ شلنگ ۶ پنس کا مساوی تعداد سون و ہاف سون و  
 ہاف کروٹن و فلورن میں ادا کیا گیا تو تاؤ ہر ایک سکے کی تعداد کیا تھی جواب ۲۷  
 (۳۳) ۴ روپیہ ۲ کو دو لوگوں میں اس طرح تقسیم کرو کہ ایک ایک جتنی دفعہ اسے پائی زیادہ ملے  
 دوسرے کو اتنی دفعہ اسے پائی کم ملے جواب ایک دفعہ میں ایک لٹکے کو اربائی یعنی ۳۱ پائی  
 اور دوسرے لٹکے کو اربائی ۲۷ یعنی ۲۷ روپیہ ۱۱ شلنگ ۶ پنس تقسیم ہوئی = ۱۴۶  $\div$  ۲  
 = ۷۳ میں ایک لٹکے کو اربائی ۷۳ = ۲ روپیہ ۱۵ پائی اور دوسرے لٹکے کو ۲ روپیہ ۱۱ پائی  
 (۳۴) ایک باغ بکس میں ۴۸ درختوں کا صنم ۴ گز کے دو طرف متوازی ۴ فیٹ چوڑی سڑکیں  
 بنی ہوئی ہیں اور اس پر ۹ انچ اونچی مٹی سطح باغ سے بڑی ہوئی ہو تو تاؤ اس میں کتنی مٹی  
 سڑکوں کی کتب مٹی کی تعداد = ۴۰ گز  $\times$  ۴ فیٹ  $\times$  ۹ انچ + ۴۰ گز  $\times$  ۴ فیٹ  $\times$  ۹ انچ = ۱۰۸۰  
 (۳۵) ایک صندوق ایک انچ موٹی لکڑی کا بنا ہوا اور باہر کی طرف اس کا طول ۱۸ انچ اور  
 عرض ۱۵ انچ اور اونچائی ایک فٹ ہو تو تاؤ کتنے کتب لکڑی اس میں لگی ہوئی ہے  
 اس صندوق اندر دینی طول عرض عمق ۱۴  $\times$  ۱۱  $\times$  ۱۰ انچ میں لکڑی کا حجم برابر ہے صندوق

بیرونی اور اندرونی حجم کے یعنی  $۱۲ \times ۱۵ \times ۱۸$  مکعب انچ اور  $۱۰ \times ۱۲ \times ۱۶$  مکعب انچ کے اور

$۱۲ \times ۱۵ \times ۱۸ = ۳۲۴۰$  و  $۱۰ \times ۱۲ \times ۱۶ = ۱۹۲۰$  اسلئے فرق  $۱۱۴۰$  مکعب انچ ہے

(۳۶) ایک الماری کا خانہ  $\frac{1}{2}$  انچ موٹی لکڑی کا بنا ہوا ہے اور اندر کی طرف سے اس کا

طول  $۲۱$  انچ اور عرض  $۱۳$  انچ اور عمق  $۱۵$  انچ ہے تو بتاؤ اس خانہ میں کس مکعب انچ لکڑی سے

خانہ کا بیرونی طول عرض و عمق  $۲۲$  و  $۱۵$  و  $۱۶$  انچ ہو گا اور لکڑی کا حجم برابر ہے خانہ کے اندرونی

اور بیرونی حجم کے یعنی  $۱۵ \times ۲۲ \times ۱۶$  مکعب انچ اور  $۱۴ \times ۲۱ \times ۱۵$  مکعب انچ کے فرق کے

$۱۵ \times ۲۲ \times ۱۶ = ۱۹۸۰$  و  $۱۴ \times ۲۱ \times ۱۵ = ۱۳۶۰$  اسلئے فرق  $۶۲۰$  مکعب انچ ہے

(۳۷) ہر ایک گھنٹہ میں  $۱$  ک گاڑی بمیل درسا فر گاڑی  $۲۵$  میل چلتی ہے تو بتاؤ ہر ایک

چلنے میں  $۱$  ک گاڑی میں کتنا وقت لگے گا

مسافر گاڑی کا وقت  $= ۲۵ \div ۲۰۰ = ۰.۱۲۵$  گھنٹے اور  $۱$  ک گاڑی کا وقت  $= ۲۰۰ \div ۲۰ = ۱۰$  گھنٹے اسلئے

(۳۸) ایک گاڑی  $۵$  میل فی گھنٹہ چلتی ہو اور دوسری گاڑی  $۳$  اگر ایک سکند میں چلتی ہو تو بتاؤ

کونسی گاڑی تیز رفتار ہے

پہلی گاڑی  $۵ \times ۶۰ = ۳۰۰$  گز ایک گھنٹہ میں چلتی ہو اور دوسری  $۳$  اگر ایک سکند میں چلتی ہو

تو  $۳ \times ۶۰ = ۱۸۰$  گز ایک منٹ میں چلتی ہو تو وہ ایک گھنٹہ میں  $۱۸۰ \div ۶۰ = ۳$  گز یعنی  $۳$  گز چلیگی

اور  $۳$  زیادہ  $۳۰۰ - ۱۸۰ = ۱۲۰$  گز ہیں اسلئے دوسری گاڑی زیادہ تیز چلتی ہے

(۳۹) ہر گھنٹہ میں  $۵$  میل اور سو من  $۵$  میل چلتا ہو تو سو من جس سفر کو  $۱۹$  گھنٹے میں طر

اٹھ سو من کون گھنٹے میں جواب  $۱۳$  گھنٹے

(۴۰) اگر تار برقی کے کھنڈ  $۸$  گز کے فاصلہ پر کھڑے ہوئے ہوں اور ریل گاڑی کی کھڑکی

میں سے یہ معلوم ہوتا ہو کہ ریل گاڑی ہر سکند میں  $۱$  گز جاتی ہے تو بتاؤ ریل گاڑی

کی رفتار کس میل فی گھنٹہ ہے ظاہر ہو کہ جب سکند میں  $۸$  گز جاتی ہو تو ایک منٹ میں  $۱۰۰ \div ۸ = ۱۲.۵$  گز

جائے گی اور ایک گھنٹہ میں  $۱۲.۵ \times ۶۰ = ۷۵۰$  گز اسلئے رفتار فی گھنٹہ  $= ۷۵۰ \div ۶۰ = ۱۲.۵$  میل

(۴۱) اگر ایک ٹرین  $۳$  میل فی گھنٹہ میں چلتی ہو تو بتاؤ ہر سکند میں کتنے فیٹ چلتی ہوگی

$۳ \times ۱۶۰۰ \div ۶۰ = ۸۰$  فیٹ و گھنٹہ  $= ۶۰ \times ۶۰ = ۳۶۰۰$  سکند اسلئے

زقارنی سکند = ۵۸۴۰ فیٹ ÷ ۳۶۰۰ = ۱۶ فیٹ

(۴۲) ۲ گنٹے میں ۵ میل ایک ٹرین چلتی ہو تو ایک سکند میں کس گز چلے گی۔ جواب ۱

(۴۳) ایک شخص کی کل آمدنی ۳۰۰ روپیہ ہے اسکو ۷۵ روپے سالانہ ٹنکس دینا پڑتا ہے تو بتاؤ وہ زانہ خرچ کیا رکھے کہ اسکو ۱۰۸ روپے سال میں بچ رہیں۔

خرچ سالانہ = ۳۰۰ - ۷۵ روپیہ = ۲۲۵ روپیہ = ۱۸۴ روپیہ ۱۳

روزانہ خرچ = ۱۸۴ روپیہ ۱۳ ÷ ۳۶۵ = ۵ روپیہ ۱  
(۴۴) میں نے ۳۰ روپے لوگوں میں تقسیم کئے اور ہر لڑکے کو ایک پیسہ ایک لڑکی ایک چونی ایک دی تو بتاؤ کتنے لڑکوں کو میں نے اپنا روپیہ تقسیم کیا۔

ہر ایک لڑکے کا حصہ = ۸ روپیہ ۸ + ۲ + ۲ = ۱۲ روپیہ ۱۲ لڑکوں کی = ۳۰ روپیہ ÷ ۱۲ = ۲

(۴۵) آواز کی زقارنی سکند ۱۱۲۵ فیٹ ہے اگر ایک توپ ۸۰۰ گز کے فاصلے سے چھوٹی چلے تو بتاؤ رنج اٹرنے کی روشنی دکھائی اور آواز سننے کے درمیان کتنا وقفہ ہوگا

وقت مطلوب = ۸۰۰ گز ÷ ۱۱۲۵ فیٹ = ۳۱۸۰۰ ÷ ۱۱۲۵ = ۲۸ فیٹ = ۵ سکند

(۴۶) ایک آدمی نے جنوری میں ۳۵ روپے ۹ پائی اور فروری میں ۴۹ روپیہ ۹ پائی لیا اور مئی

میں ۲۶ روپیہ ۲ پائی خرچ کئے تو بتاؤ وہ مئی میں کیا بچا یا جواب ۳۲ روپیہ ۱۱ پائی

(۴۷) بچوں کو سرے ایک دوسرے سے ملے ہوئے ہیں ورنج کا ضلع فیٹ ۷۰۰ ہے تو بتاؤ

ان کے طول میں کتنے پورے گز ہیں۔ جواب ۷۰۰ گز

(۴۸) ایک شخص جو ۳۰ روپیہ میں لکھا ہوا ہے وہ چار مہینے میں خرچ کرتا ہو تو بتاؤ اگر اسکی آمدنی

۵۰ روپے ۸ ہو تو وہ کیا بچائے گا۔ جواب ۲۰ روپیہ ۸ سوال سے ظاہر ہے کہ بارہ مہینوں میں

تو مہینے کی آمدنی خرچ کر لگا۔ اسلیں مہینے کی آمدنی بچا کا یعنی ۵۰ روپیہ ÷ ۴ = ۱۲ روپیہ ۸

(۴۹) یکم جنوری ۱۸۸۵ء کو یہ کا دن تھا تو بتاؤ اس سال میں کتنی بھر میں جواب ۵۳

(۵۰) جب تم یہ لکھو تو تمہارے باب کی عمر ۲۵ سال مہینے ۱۰ دن کی تھی اور جب تم یہ لکھو

یہ لکھو تو اب کی عمر ۲۵ برس مہینے ۱۰ دن کی تھی اب اگر تم ۱۲ برس مہینے کے ہو تو

تمہاری بہن کی عمر کیا ہوگی جواب ۲۵ برس مہینے ۱۰ دن = ۲۵ برس مہینے ۱۰ دن

۱۲ مہینے ۱۰ دن = ۱۲ مہینے ۱۰ دن

- اسلئے بہن کی عمر = ۱۲ برس ۶ مہینے ۳ برس ۱۰ مہینے ۲ دن = ۱۶ برس ۴ مہینے ۲ دن
- (۵۱) دو تھان برابر طول کے تھو ایک کی قیمت ۳ پونڈ ۵ سین اور دوسرے ۲ پونڈ ۵ شنگ تھی اور پہلا تھان ۳ شنگ ۴ پین گری کا تھا تو دوسرے تھان کی قیمت فی گری کیا تھی جواب پہلے تھان گری فی مقدار = ۳ پونڈ ۵ سین ÷ ۳ شنگ ۴ پین = ۸ گری۔ دوسرے تھان کی قیمت گری = ۲ پونڈ ۵ شنگ ÷ ۱۸ = ۱۸ شنگ ۲ پین
- (۵۲) ایک کا نذر کے بت ۲ تولہ کم سیر میں تھی تو بتا دو وہ میں جس نے بیچنے میں خریدار کو کتنی کم حاصل کیا
- ۸ من = ۳۲۰ سیر اسلئے حقیقی جنس کم دی = ۳۲۰ × ۳ تولہ = ۹۶۰ سیر
- (۵۳) روشنی کی رفتار ہر سکند میں ۱۸۴۵۰۰ میل ہے تو آفتاب زمین تک کتنی دیر میں وہ آئیگی ان کے درمیان فاصلہ ۹۲۸۷۰۰۰ میل ہے۔ جواب ۸ منٹ ۱۸ سکند
- (۵۴) ایک میل چلنے میں بائی سیکل کا جیوٹا پیر نسبت بڑے پیر کو ۳ گریٹن زیادہ کرتا ہے اگر بڑے پیر کا محیط ۵ فٹ ہو تو دوسرے پیر کا محیط کتنا ہوگا۔ جواب بڑے پیر کی گریٹن = ۸۴ میل ÷ ۵ فٹ = ۱۶۸ جھوٹے پیر کی گریٹن ایک میل = ۴۹۰ + ۳۲۰ = ۸۱۰
- ∴ جھوٹے پیر کا محیط = ایک میل ÷ ۸۱۰ فٹ = ۵ فٹ ۴ اینچ
- (۵۵) ایک ہفتہ وار اخبار کا نمبر ۴ ساتویں جنوری ۱۸۸۲ء کو تو ۴۰ نمبر کس تاریخ ہوگا جواب ۱۴ ستمبر
- (۵۶) پیر دن ۱۳ جنوری ۱۸۸۲ء کو ایک زمانہ اخبار کا نمبر ۲۰ تھا تو کس تاریخ اس کا نمبر ۱۲ ہوگا۔ جواب ۱۲ جنوری
- ہفتہ میں اتوار کو نمبر چھپتا ہے جواب ۱۲ - ۲۰ = ۸۔ اس ۸ جنوری کے بعد نمبر کے اخبار جمعہ کو دن ۱۲ کو
- (۵۷) زمین کی آفتاب کا فاصلہ ۹۲۸۷۰۰۰ میل ہے اور آفتاب زمین تک روشنی ۵۸ سکند میں آتی تو روشنی کی رفتار فی سکند ۱۹۲۰۰۰ ہے جواب ۱۹۲۰۰۰ فی سکند
- (۵۸) ۴۵ روپے ۱۱ ربر برابر ہر مردوں ۱۲ عورتوں اور ۳ بچوں میں تقسیم ہو اگر عورت اپنا حصہ لے چکے تو مردوں اپنا حصہ عورتوں کو دیدیا تو بتا عورت کو کیا ملا
- کل پائے والوں کی تعداد = ۳۰ + ۱۲ + ۸ = ۵۰ اسلئے ہر ایک حصہ = ۴۵ روپے ۱۱ ÷ ۵۰ = ۹۰ روپے ۲۲
- ∴ ۳۰ بچوں کا حصہ = ۳۹ روپے ۹ اسلئے ۱۲ عورتوں کو جو ملا = ۴۵ روپے ۱۱ - ۳۹ روپے ۹ = ۶ روپے ۲۲
- ∴ ہر عورت کا حصہ = ۶ روپے ۲۲ ÷ ۱۲ = ۵۰ روپے ۳
- (۵۹) ایک گھنٹہ جیوٹا پیر ۱۹ گھنٹہ بھی جیتا تو فردی ۱۹ گھنٹہ میں کتنی گریٹن بکری کی ادب دیکھنے کو تھی

ظاہر ہو کہ گنہگار کی آوازیں ۱۵۶ دن بہر میں تھیں ہر گنہگار کے اندر آوازیں ہونے لگیں اسلئے  
 کل آوازیں ۱۵۶ دن بہر میں ۲۴ گونگی پس و فوطح کی آوازیں ہر روز تھیں  $11088 = 288 \times (240 + 156)$   
 (۶۰) متصل ۴۰ برسوں میں ۲۰ تاریخ مہینے کی کتنی دفعہ واقع ہوگی جواب جو حساب تقویم ۴۰ برس میں ۱۰۰ سال  
 گنہگار تھے ہیں یعنی جن میں ۱۰۰ روزی ۲۹ دن کا ہوتا ہے اسلئے ۹ سال میں ہر سال ۱۲ دفعہ تاریخ مذکور  
 اور ۳۰ سال ایسے ہونگے کہ جن میں ۱۱ دفعہ تاریخ مذکور آئیگی

$$\text{اسلئے تعداد مطلوب} = 12 \times 29 + 11 \times 4 = 364$$

(۶۱) ایک لڑائی سیکل کے بٹے پہ کا محیط ۱۴ فٹ ۹ انچ اور چھوٹے پہ کا ۱۴ فٹ ۴ انچ ہو تو  
 ۱۵ میل چلنے میں دوسرا پہلے پہ سے کتنی زیادہ گردشیں کرے گا۔ جواب ۱۸۰۰۰  
 (۶۲) جب ایک سہ کوہم گر تپ لیا تو معلوم ہوا کہ تپنے کا گر ایک انچ لمبا تھا تو بتاؤ وہی  
 صحیح طول کتنا تھا۔ جواب ۸۴ گز ۸ انچ۔

(۶۳) ایک شخص کی عمر ۳۳ برس ہے، ہفتے ۵ دن بھٹی اور دوسرے شخص کی عمر ۲۹ برس ہفتے ۳ دن کی  
 تھی ایک تیسرے آدمی جتنا بڑی عمر کے آدمی سے چھوٹا تھا اتنا ہی چھوٹی عمر کے آدمی سے بڑا تھا تو بتاؤ  
 اس تیسرے شخص کی عمر کیا تھی۔ جواب دونوں آدمیوں کی عمر کا فرق = ۴ برس ہفتے ۲ دن اسلئے  
 اس کا وہ بڑی عمر میں کم کرنا چاہیے تو تیسرے شخص کی عمر = ۲۸ برس ۱۳ ہفتے ۴ دن معلوم ہوگی  
 (۶۴) ایک شخص جس مکان میں رہتا ہے بابت گریہ کے ہر روپیہ پر ۱۰ روپے زائد مالک مکان کو دیتا  
 ہے تو بتاؤ جو بے ۲۰ روپیہ ماہوار گریہ کے مکان میں رہتا ہوگا اور اسکی آمدنی سالانہ تین ہزار  
 روپیہ کی ہوگی تو اسکو سال بہر میں کیا بچتا ہوگا۔ جواب ۲۷۵ روپیہ

(۶۵) ایک شخص ۱۰۰ پونڈ کو شنک تک ۴ آدمیوں میں برابر برابر تقسیم کرنا چاہتا ہے جو بچتا ہے  
 اسکو اپنے ہاتھ کے محنت میں لیتا ہے تو بتاؤ کیا لیتا ہے۔ جواب ۲ شنک

(۶۶) ۵۲۱ پونڈ ۲ شنک ۴ آدمیوں کو ۲ آدمیوں میں سطح تقسیم کر دے کہ ان میں تین آدمیوں میں ہر ایک کو  
 ۲ پونڈ بہ نسبت باقی میں سے ہر ایک سے زیادہ ملے جو ان ۲ پونڈ ۱۲ شنک میں ۲ پونڈ ۱۲ شنک میں  
 (۶۷) ۲۵۲ پونڈ ۲ شنک ۴ آدمیوں کو ۵ آدمیوں میں سطح تقسیم کر دے کہ ان میں تین ہر ایک کو دو چند  
 بہ نسبت باقی میں سے ہر ایک میں جواب ۹ پونڈ ۱ شنک میں و کم پونڈ ۲ شنک میں

(۶۰) ۲۹۲ پونڈ ۱۴ شلنگ ۵ پینس کو ۳۷ آدمیوں میں اس طرح تقسیم کرو کہ اسیں دو سو سے ہر ایک کو  
 ۵ پونڈ زیادہ نسبت باقی ہر ایک سے ملے جواب پونڈ ۱۴ شلنگ ۵ پینس کو ۳۷ آدمیوں میں اس طرح تقسیم کرو کہ ایک کو نسبت دو سو کے دو چہند  
 (۶۱) ۲ پونڈ ۱۴ شلنگ ۵ پینس کو ۳۷ آدمیوں میں اس طرح تقسیم کرو کہ ایک کو نسبت دو سو کے دو چہند  
 جواب ۸ پونڈ ۱۴ شلنگ ۵ پینس کو ۳۷ آدمیوں میں اس طرح تقسیم کرو کہ اگر سو میں کو ایک پینس ملے تو  
 (۶۰) ۵ پونڈ ۱۴ شلنگ ۵ پینس کو سو میں سو میں اوں میں اس طرح تقسیم کرو کہ اگر سو میں کو ایک پینس ملے تو  
 سو میں کو پینس اور راد با کو پینس جواب

۹ پونڈ ۱۴ شلنگ ۵ پینس کو ۳۷ پونڈ ۱۴ شلنگ ۵ پینس کو ۳۷ پونڈ ۱۴ شلنگ ۵ پینس  
 (۶۱) ۹ پونڈ ۱۴ شلنگ ۵ پینس کو تین آدمیوں میں اس طرح تقسیم کرو کہ ایک کو راد با باقی دو میں سے  
 ہر ایک سے ملے جواب ۸ پونڈ ۱۴ شلنگ ۵ پینس کو ۳۷ پونڈ ۱۴ شلنگ ۵ پینس کو ۳۷ پونڈ ۱۴ شلنگ ۵ پینس  
 (۶۲) ۸ پونڈ ۱۴ شلنگ ۵ پینس کو بارہ مسافروں سے خارج کئے انہیں سے ۴ مسافر ہفتہ اور ۴ مسافر  
 "ہفتہ اور ۴ مسافر ہفتہ سفر میں ہے تو بتاؤ ہر ایک ہفتہ میں ایک آدمی کا خرچ کیا ہوا۔

جواب ۴ پونڈ ۱۴ شلنگ ۵ پینس  
 (۶۳) ۳۱ آدمیوں میں ایک شخص اگر چلتا ہے تو وہ زمین کے گرد حسب محیط ۲۵۰۰ میل ہے  
 کتنے قدم اٹھائے گا جواب ۵۴۶۴۰۰۰

(۶۴) اگر سال کا صحیح زمانہ ۳۶۵ دن ۵ گھنٹے ۴۸ منٹ ۴۸ سیکنڈ ہو تو ۴۰ برس کے آخر  
 میں تقویم میں کیا غلطی ہوگی۔ ۴۰ برس میں ۹ سال کبیسیہ تھے ہیں جنہیں فروری ۲۹  
 کا ہوتا ہے۔ جواب ۲ گھنٹہ ۴۸ منٹ

(۶۵) اگر چاند زمین کے گرد با دورہ ۲۸ دن ۱۲ گھنٹہ میں کرتا ہو تو راد با قائم کتنے وقت میں  
 اور ۲ دقیقے کتنی دیر میں طرک یگا جواب اول، دن ۳ گھنٹے میں دوم ۳ منٹ ۴۸ سیکنڈ میں  
 (۶۶) ثابت کرو کہ اگر ایک شخص کچھ پینس ہر روز سال میں جمع کرتا ہو تو سال آخر میں اس میں  
 اتنے ہی سو روپے اتنے ہی ہاف سو روپے + پچھلے پینس جمع ہوگی اتنے سے مراد ہماری  
 پینس کی تعداد سے جو وہ جمع کرے۔

(۶۷) یکم جون ۱۸۸۷ء کی دوپہر پہلی اپریل ۱۸۸۷ء کی دوپہر تک گھنٹوں کی تعداد بتاؤ جواب ۷۲۹۶

# ۶۴ عمل یکسانی

نسب اور تقسیم کے اصول دو ہیں

اول جب خاص تعداد معلوم کی قیمت یا اس کا وزن وغیرہ معلوم ہو تو معلوم قیمت یا وزن وغیرہ کو  
تعداد معلوم پر تقسیم کریں تو تعداد معلوم میں ایک کی قیمت یا وزن وغیرہ دریافت ہو جائیگا  
دوم جب ایک شے کی قیمت یا اس کا وزن وغیرہ معلوم ہو اس شے کی تعداد معلوم کی قیمت یا اس کا  
وزن وغیرہ اس طرح ضرب معلوم ہوگا کہ شے واحد کی قیمت یا اس کے وزن وغیرہ کو تعداد معلوم ضرب کریں  
ان دو اصول پر وہ تمام سوالات حل ہو جاتے ہیں جو اربعہ تناسب حل ہوتے ہیں اس عمل کی  
ترکیب کو ترکیب گنگائی کہتے ہیں اس اربعہ تناسب کی جگہ زیادہ اس ترکیب کو کام میں لانے میں اسکی  
توضیح مثالیں کرتے ہیں اس ترکیب کی بہت سی اقسام ہیں۔

اول کسی شے کی خاص تعداد کی قیمت یا اس کا وزن وغیرہ معلوم ہو اس شے واحد کی قیمت دریافت کرو  
(۱) اگر گرنے کی قیمت ۱۳۵ روپے ہو تو ایک گرنے کی قیمت کیا ہوگی  
چونکہ ۷ گرنے کی قیمت = ۱۳۵ روپے تو ایک گرنے کی قیمت =  $135 \div 7 = 19 \text{ روپے}$

(۲) ۲۵ برابر پھیلیوں کا وزن ۹۰ من ہو تو ایک پھیلی کا وزن کیا ہوگا  
چونکہ ۲۵ پھیلیوں کا وزن = ۹۰ من اسلئے ایک پھیلی کا وزن =  $90 \div 25 = 3 \text{ من}$   
دوم ایک شے واحد کی قیمت معلوم ہو اسکی خاص تعداد کی قیمت دریافت کرو  
(۳) ۱۲ روپے ۱۰ پائی سن ایک چیز بکھتی ہو تو ۲۰ من کی قیمت بتاؤ

چونکہ ایک من کی قیمت = ۲ روپے ۱۰ پائی  $\therefore 20 \text{ من کی قیمت} = (2 \text{ روپے } 10 \text{ پائی}) \times 20 = 40 \text{ روپے } 20 \text{ پائی}$   
(۴) ایک شکر کے پھیلے کا وزن ۲۰ من ۲۵ سیسہ چٹانک ہو تو ۳۲ پھیلوں کا وزن کیا ہوگا  
ایک پھیلے کا وزن = ۳ من ۲۵ سیسہ چٹانک

۳۲ پھیلوں کا وزن = (۳ من ۲۵ سیسہ چٹانک)  $\times 32 = 110 \text{ من } 10 \text{ سیسہ چٹانک}$   
سوم کسی شے کی تعداد معلوم کی قیمت یا اس کا وزن وغیرہ معلوم ہو اسکی خاص تعداد کی قیمت  
یا اس کا وزن دریافت کرو

(۵) ۷ من شکر کی قیمت ۲۵ روپے ۱۰ پائی سن کی قیمت کیا ہوگی



∴ ۷ من کی قیمت = ۳۵۱ روپیہ ∴ ایک من کی قیمت ۳۵۱ روپیہ ÷ ۷ = ۵۰ = ۱۳

∴ ۱۶ من کی قیمت = ۱۳ روپیہ × ۱۶ = ۲۰۸ روپیہ

(۷) ۷ من ۲۶ سیر کی قیمت ۷۴۵ روپیہ ہو تو ۳۲ سیر کی قیمت کیا ہوگی

∴ ۷ من ۲۶ سیر کی قیمت = ۷۴۵ روپیہ ∴ ۷۰ سیر کی قیمت = ۷۴۵ روپیہ

∴ اسیر کی قیمت = ۷۴۵ روپیہ ÷ ۷۰ = ۱۰ روپیہ

∴ ۳۲ سیر کی قیمت = (۲ روپیہ × ۳۲) = ۸۰ روپیہ

چہارم وقت معلوم ہو جبکہ خاص تعداد کے آدمی ایک کام کو بناتے تو یہ دریافت کرنا کہ

ایک آدمی اُس کو کتنی دیر میں بنائے گا اور اُس کے بالعکس بھی۔

(۷) اگر ۵ آدمی ایک کام کو ۴ دن میں بناتے ہوں تو ایک آدمی اسی کام کو کتنے دنوں میں

۵ آدمی جتنا کام ایک دن میں بناتے ہیں اتنا کام ایک آدمی ۵ دن میں بنائے گا پس

۵ آدمی جتنا کام ۴ دن میں بناتے ہیں اتنا کام ایک آدمی ۲۰ دن میں بنائے گا یعنی

(۸) اگر ایک آدمی ایک کام کو ۳ دن میں بناتا ہو تو ۵ آدمی اُس کام کو کتنے دنوں میں بنائے

ایک آدمی جتنے وقت میں ایک کام کو بناتا ہو ۵ آدمی اُسے پانچویں وقت میں بنائیں گے۔

یا ایک آدمی ۳۰ دن میں ایک کام بناتا ہو تو ۵ آدمی اُس کام کو ۶ دن ÷ ۵ یعنی ۶ دنوں میں بنائیں گے

(۹) ۲۴ آدمی ایک کام کو ۹ دن میں بناتے ہیں تو ۸ آدمی اُس کام کو کتنے دنوں میں بنائیں گے

۲۴ آدمی ایک کام کو ۹ دن میں بناتے ہیں تو ایک آدمی اُسکو (۲۴ × ۹) دن میں بنائے گا

اسلئے ۸ آدمی اُسکو (۲۴ × ۹) دن ÷ ۸ = ۲۷ دن

(۱۰) اگر میں ایک دست ۲۵ روپیہ مہینے کے لئے قرض لوں تو میں ہر روپیہ اُسکو کتنے دنوں

لئے قرض دل کہ احسان برابر ہو جائے جواب ۲۵ روپیہ مہینے کے لئے قرض لینا ایسا ہو

جیسے کہ ایک روپیہ کا ۵ × ۲۵ مہینے کے لئے قرض لینا

∴ ۵۰ روپیہ جتنے دنوں کے لئے قرض دے جائیں = ۵۰ × ۲۵ ÷ ۵۰ = ۲۵ مہینے

سوالات نمبر ۳۴ اعداد اولی

(۱) ۴۳ عدد اولی ہو یا نہیں اگر نہیں تو ان کے اجزاء ضربی دریافت کرو

امتحان سے معلوم ہوتا ہے کہ ۴۷ کو ۲ و ۳ و ۵ پر تقسیم کرنے کے لئے ۱۱ پر پورا تقسیم ہوتا ہے اور ۳۸ خارج قسمت نکلتا ہے امتحان سے معلوم ہوتا ہے کہ ۴۷ عدد اول ہے اس سے معلوم ہوا کہ اجزاء اولے ۴۳ کے (۱) ۲۳ ہیں

(۲) ۴۵ کے اجزاء ضربی اولی دریافت کرو

$$\begin{array}{r} ۵۴۰۹۵ \\ ۳۸۱۹ \\ \hline ۳۲۲۳ \\ \hline ۵۹۱ \end{array}$$

۴۹۵ پر تقسیم ہوتا ہے

اور ۳ بقیہ

اور ۳ بقیہ

اور ۴ بقیہ

اور ۳ بقیہ

(۳) ۴۷۰۰ کے اجزاء ضربی اولے دریافت کرو اس واسطے ۴۹۹ کے اجزاء ضربی اولی ۱۳ × ۴ × ۳ × ۳ × ۵

۴۷۰۰ پر ۱۱ پر ۲ و ۲ و ۲ و ۲ و ۵ و ۵ و ۱۱ پر پورا تقسیم ہوتا ہے اس لئے اس کے اجزاء ضربی اولی ۱۱ × ۵ × ۵ × ۲ × ۲ × ۲ × ۲ × ۲ × ۱۳ ہیں

(۴) ۱۰۰۱۰۰ کے اجزاء ضربی اولے دریافت کرو

۱۰۰۱۰۰ پر ۲ و ۲ و ۵ و ۵ و ۵ و ۱۱ و ۱۳ پر تقسیم ہو سکتا ہے اس کے اجزاء ضربی اولے ۲ × ۲ × ۵ × ۵ × ۵ × ۱۱ × ۱۳ ہوتے

(۵) ۲۶۹ و ۴۵۳۹ و ۱۴۹۳ و ۵۸۱ میں سے بتاؤ کونسے اعداد اولے ہیں کونسے

مركب الاجزاء جو اولے ہوں ان کی اجزاء ضربی بتاؤ

۲۶۹ تو عدد اولی ہے اور باقی مركب الاجزاء اور ان کے اجزاء ضربی اولے

۱۳ × ۵۰۳ و ۱۱ × ۱۶۳ و ۳ × ۴۷ میں

سوالات نمبری ۳۵ امتحان تقسیم بے باقی

بتاؤ کہ اعداد ذیل میں کونسے اعداد ۵ پر یا ۳ پر یا ۹ پر یا ۱۱ پر تقسیم ہوتے ہیں

(۱) ۶۱۹۰ (۲) ۸۱۹۰ (۳) ۷۳۲۷ (۴) ۷۷۷۷ (۵) ۵۷۱۴۵

(۶) ۱۲۳۴۵۶ (۷) ۷۳۲۱۰۱ (۸) ۱۱۱۱۱۱۱۱

جواب (۱) ۵ و ۴ و ۸ پر (۲) ۹ و ۵ پر (۳) ۱۱ پر (۴) ۴ و ۸ و ۹ پر

(۵) ۳ و ۸ پر (۶) ۹ و ۱۱ پر (۷) ۹ پر

(۹) ثابت کرو کہ جو عدد کہ ۹ پر پورا تقسیم ہوتا ہے تو اس عدد کے ہندسوں سے جو عدد مرکب ہو گا وہ ۹ پر پورا تقسیم ہو گا مثلاً ۳۶ کو ۹ پر پورا تقسیم کرنا ہے تو ۳۶ کو بھی پورا تقسیم کرے گا  
 (۱۰) وہ کونسے عدد چھوٹے سے چھوٹے ایسے ہیں جو کہ ۷۸ پر الگ الگ زیادہ کیا جائے تو مجموعہ اول ۸ پر دوم ۹ پر سوم ۱۱ پر تقسیم ہو جائے جواب اول ۳ دوم ۲ سوم ۹  
 (۱۱) ثابت کرو کہ اگر دو عددوں کا مجموعہ یا فرق ایک تیسرے عدد کا اضعاف ہو اور ان میں سے ایک اس عدد پر پورا تقسیم ہوتا ہے تو دوسرا بھی پورا تقسیم ہو گا  
 مثلاً ۷ کا اضعاف ۷ ہے جو مجموعہ (۷+۷) کا یا (۷۲+۳۵) کا  
 یا ۱۱ کا غرض ایسے عددوں کا لو کہ ایک ان میں سے کا اضعاف ہو تو دوسرا بھی اضعاف ہو گا  
 (۱۲) دو عددوں کے ہندسوں کے مجموعہ کو ۹ پر تقسیم کرنا ہو گا تو ان میں سے اگر ایک عدد کو ۹ پر تقسیم کر لیا تو دوسرے عدد کو بھی پورا تقسیم کرے گا مثلاً دو عددوں ۱۸ و ۳۰ کے ہندسوں کے مجموعہ ۸ کو ۹ پر تقسیم کرتا ہے اور ان میں سے ایک ۸ کو تقسیم کرتا ہے تو ۳۰ کو بھی پورا تقسیم کرے گا

### سوالات نمبری ۳۶ اعداد قبائلی

ثابت کرو کہ اعداد مفصلہ ذیل قبائلی ہیں

(۱) ۲۲۳ و ۲۰۹ (۲) ۶۱۷ و ۶۳۳ (۳) ۴۰۱ و ۵۴۷

(۴) ۲۹۵۱ و ۳۳۱۷ (۵) ۶۱۷ و ۶۳۳ (۶) ۱۷۲۳ و ۱۷۲۴

بتاؤ کہ اعداد ذیل قبائلی ہیں یا نہیں -

(۷) ۳۳۷ و ۲۷۰۳ میں (۸) ۴۷۳۵ و ۶۰۱۷ میں

(۹) ۷۳۰۳۰ و ۲۹۹۹۱ میں (۱۰) ۹۷۹۹۰ و ۸۴۲۴۹ میں

(۱۱) ۸۸۹۸۱ و ۱۰۰۰۹۱ میں (۱۲) ۷۴۷۰ و ۱۰۹۰۱ میں

### سوالات نمبری ۳۷ مقسوم علیہ اعظم یا عا و اعظم

(۱) ۲۰۲۱ و ۶۴۰۷ کا مقسوم علیہ اعظم یا عا و اعظم در یافت کرو



اس کو اروپہ ۱۲ روپے ملے تو ثابت کرو کہ اس نے ہم روز سے زیادہ مزدوری نہیں کی  
 ۲ روپہ ۸ = ۲۰ روپہ ۱۲ = ۲۸ روپہ ۴۸ کا معام ہو پس ہم زیادہ مزدوری کرنی ممکن تھی  
 (۹) ایک رت پہلے نڈے ۱۵ روپے بانی گومل لئے اور بعض انہیں سے ۵ روپے بانی کو بغیر کسی فائدہ  
 کے بیچالے تو ثابت کرو کہ اس کے پاس ۲۰ نڈوں سے زیادہ باقی رہتے ممکن نہیں  
 ۱۵ روپے بانی = ۱۸۶ = ۳۱ × ۶ = ۶۶ = ۱۱ × ۶ = ۶۶ روپے بانی سے زیادہ اس نے خرید نہ سکا اور  
 زیادہ بیچ نہ تھے اس لئے ۱۱ - ۳ = ۸ پس ۲۰ سے زیادہ اس پاس بچ نہیں سکتے  
 (۱۰) ۱۵ فٹ ۱۸ فٹ چوڑے ہر قے اس لڑیہ کا سب بڑا عرض کیا ہو گا جو تینوں  
 کمروں میں پورا چھج جائے جواب ۱۵ او ۲۱ او ۳۱ کا معام ہو پس ۲ فٹ عرض مطلوب  
 (۱۱) ایک کھیت ۴۸ گز اور دوسری کھیت ۳۵ گز لمبا ہو تو بتاؤ سب سے بڑی جری کا طول  
 کیا ہو بیان طول کو پورا کرنا ہے

۴۸ ۳۵ کا معام ۴۸ ہو اس لئے جریب کا طول ۴۸ گز ہے  
 (۱۲) ایک کسان پاس قطعے زمین کے ۱۲ ایکڑ ۱۸۰ ایکڑ ۲۰ ایکڑ کو بیٹھ کر  
 قطعات ایک ساتھ بنانے چاہتا ہو مگر ایسے بڑے جو ممکن ہوں بتاؤ کتنا بڑا قطعہ بنائے  
 ۱۲ او ۱۸ او ۲۰ کا معام ۱۱ ہو پس ہر قطعہ ۱۱ ایکڑ کا بنائے  
 (۱۳) ۲۵ ہفتے ۶ دن ۶ گھنٹے اور ۳ ہفتے ۵ دن ۱۲ گھنٹے میں کونسا ایسا وقت ہو کہ اس  
 پوری دفعہ شامل ہو جواب ۳۰ گھنٹے

(۱۴) چاندی کی دو سلاخیں ۲۵۴۲ تولے ۵۴۸ تولے کی ہیں ان کے پیالے ہم وزن  
 بنائے جائیں تو بتاؤ سب سے بڑے وزن کا پیالہ کتنے وزن کا بن سکتا ہے  
 ۲۵۴۲ ۵۴۸ کا معام ۳۱ ہو پس ۳۱ تولے کا پیالہ سے زیادہ بھاری بن سکتا ہے  
 (۱۵) کتو گریک وزن کے ۲۵ او ۲۰ روپے نڈوں کو پورا اندازہ کر سکتا ہو جواب ۲۰ گز  
 (۱۶) ایک شخص کو ۳۳ روپے ڈاکٹ شخص کو ۳۵ روپے ڈاکٹ شخص کو ۳۵ روپے ڈاکٹ شخص کو ۳۵ روپے ڈاکٹ  
 متفرک کر کہ جتنی دفعہ ایک خدا کو دیا تھی ہی دفعہ دوسرے خدا کو اور دوسرے خدا کو ایک تہہ ترجہ  
 ۳۳ ۳۵ ۳۵ کا معام ۳۳ ہو اور ۳۳ ÷ ۳ = ۱۱ ۳۵ ÷ ۳ = ۱۱ ۵۱ = ۹ - پس ایک

قرض دار کو ۳ روپیہ کی قسط اور دوسرے کو ۵ روپیہ کی قسط مقرر کریں تو ۹ دفعہ میں قرض اتر جائیگا  
(۱۷) ایک صحن ۹۹ فیٹ ۸ انچ لمبا اور ۲۲ فیٹ ۸ انچ چوڑا ہے اس میں فرش یکساں مربع  
پتھروں کا کرنا چاہئے اس کو سب سے بڑی وسعت مربع پتھر کو نسا کام میں لائیں  
۹۹ فیٹ ۹ انچ = ۱۱۸۸ انچ و ۳۰ فیٹ ۸ انچ = ۸۸۸ انچ اب ۱۱۸۸ - ۸۸۸ = ۲۹۹ کا معا

۵۲ ہر پس پتھر ۲۲ انچ یعنی ۴ فیٹ ۲ انچ مربع ہو  
(۱۸) ایک ڈھیر گولیوں کا ۵۴۳۴ ۵۴ گرین کا تھا اس میں ۱۳۳۲ گرین کا ڈھیر گولیوں کا نکالنا  
تو ثابت کر دو کہ گولی کا وزن ۳ گرین سے زیادہ نہیں ہو سکتا  
۵۴۳۴ ۵۴ کا معا ۱۲۳۲۱۵ ۵۴ گرین کا وزن ۳ گرین سے زیادہ نہیں ہو سکتا

### سوالات نمبر ۳۸ - ذواضغاف اقل

(۱) ایک کتاب کو کھنڈوق میں قطاروں میں ۵ و ۹ و ۱۵ کتابیں چنی ہوئی تھیں تو  
بتاؤ اس میں کم از کم کتنی کتابیں ہو سکتی ہیں

۵ و ۹ و ۱۵ کا ذواضغاف اقل ۵ ہے پس کتابیں ۳۱۵ ہیں  
(۲) چار گھنٹے ۳ و ۱۲ و ۱۵ سکند کے فرق کھٹ کھٹ ہیں ۵ ایک دفعہ ساتھ کھٹ کھٹا  
بتاؤ کتنی دیر بعد پھر وہ ایک ساتھ کھٹ کھٹائینگے

۳ و ۱۲ و ۱۵ کا ضیق ۸۴ ہے پس ۸۴ سکند بعد پھر وہ ساتھ کھٹ کھٹائینگے  
(۳) ایک مدرسہ ۱۲ مدرسہ فالجیوں کی جماعتیں ایسی بنا سکتا ہے کہ جنہیں ۱۵ و ۲۵ و ۳۰  
ہوں اور کوئی لڑکا باقی نہ رہے تو بتاؤ کم از کم کتنے لڑکے اس کے مدرسہ میں ہیں۔

۱۸ و ۲۵ و ۳۰ کا ضیق ۵۴ ہے پس ۵۴ لڑکے ہیں  
(۴) ایک کہیت کے گرد مومن ۸۰ منٹ میں سو مومن ۱۰ منٹ میں رادھا ۱۲ منٹ میں پہر آتا  
ہے تو تیار و جب ۵ ایک جگہ سے چلینگے تو ہر کب ملینگے

۸ و ۱۲ و ۱۵ کا ضیق ۱۲۰ ہے تو ۱۲۰ منٹ یعنی ۲ گھنٹے میں پھر ملینگے  
(۵) انگریزی سکے کم از کم وہ دریافت کرو جو روپیوں میں ادا ہو جائیں۔

اول جبکہ روپیہ اسٹلنگ ہم بکس کا۔ دوم جب کہ روپیہ اسٹلنگ پتھر کا ہو

۱۲ پین کا ایک شنگ ہوتا ہے اور اشنگ پین = ۱۴ مین و ۱۲ و ۱۲ کا ضیق ۴۸ ہے پس ۴۸ پین یعنی  
 ۴۸ شنگ کم از کم انگریزی سکریٹوم ۱۲ و ۱۲ کا ضیق ۴۸ ہے پس ۴۸ مین یعنی ۳ شنگ ہے  
 (۶) ۳ روپیہ ۹ پائی و ۴ روپیہ ۱۰ پائی کا دو ضعیف اقل دریافت کرو  
 ۳ روپیہ ۹ پائی = ۴۸۸ و ۴ روپیہ ۱۰ پائی = ۴۹۸ پائی اب ۱۳۴ اور

۴۸۸ کا ضیق = ۱۰۰۹۲۹۶ پس ضیق مطلوب ۱۰۰۹۲۹۶ یعنی ۵۲۵ روپے ۱۲ ہے  
 (۷) دو عددوں کا معاوضہ ۱۴ و ۱۲ اور ان عددوں میں ایک ۴۸ ہے دوسرا بتاؤ  
 جواب ۱۹۲ ÷ ۴۸ = ۴ اور ۴ × ۱۶ = ۶۴ پس عدد مطلوب ۴۸ ہے

(۸) کم از کم شنگ دریافت کرو جو فورس میں ۱۸ ہاف گنی میں ۱۸ دو جوائیں - جواب ۲۲  
 (۹) کم از کم جمع نقدہ بتلاؤ جو ۱۸ گنی و کروٹن یا فلورن میں ۱۸ ہو جا - جواب پونڈ شنگ  
 (۱۰) کم از کم وزن بتاؤ جو ۱۸ گنی اور اویر پونڈ سے پورا تل چکا جواب ۴۸ پونڈ  
 (۱۱) وہ کونسا کم از کم عدد ہے جو ۴ و ۸ و ۹ پر تقسیم ہو اور ۵ باقی رہے - جواب

۴ و ۸ و ۹ کا ضیق ۷۲ ہے اسلئے عدد مطلوب ۷۲ ہے  
 (۱۲) وہ کم از کم کونسا عدد ہے جو ۶ و ۹ و ۱۰ و ۱۵ پر تقسیم کیا جائے تو ہر دفعہ باقی ۷ رہے  
 ۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۵ کا ضیق ۳۶۰ ہے اسلئے عدد مطلوب ۳۶۷ ہے کہ  
**مسائل مختلف نمبری ۳ و ۳ پر کرد و محلول**

(۱) ۲۰ سے ۳۰ تک اعداد کا دو ضعیف اقل دریافت کرو جواب ۱۸۰۰ ۳۶۰ ۵۴۰  
 (۲) وہ رقم کم از کم کیا ہو کہ ۵ روپیہ نوٹوں سے ۸ روپیہ نوٹوں سے ۲۵ روپیہ کے نوٹوں سے  
 ادا ہو جا - جواب ۵ و ۸ و ۵ کا ۴۰۰ ہے پس رقم مطلوب ۴۰۰ روپیہ ہے  
 (۳) ایک فن ایک شخص ۵ میل دوسرا شخص ۵ میل تیسرا شخص ۵ میل چوتھا ۳ میل چلتا  
 تو بتاؤ کم از کم کیا فاصلہ ہو جبکہ وہ پور دنوں میں مل کر لیں

۵۰ و ۵۰ و ۳۲ و ۳۴ کا ضیق ۵۰۰ ۵۰۰ ۵۰۰ ۵۰۰ میل فاصلہ مطلوب - کھٹ کھٹا  
 (۴) چار گھنٹے ۳ و ۳ و ۳ و ۳ گھنٹہ فرق سے وہ کھٹ کھٹاتے ہیں اگر وہ ایک فہرہ ساتھ  
 تو پھر کتنی دیر بعد ساتھ کھٹا ٹینگے جواب ۳ گھنٹے ۴۸ منٹ بعد

(۵) ایک انجن کے بڑے پیہ کا محیط ۲۴ فٹ اور چھوٹے پیہ کا ۱۰ فٹ ہو اور گاڑی کے پیہ کا ۱۰ فٹ ہو  
تو بتاؤ ٹرین کتنی میل فاصلہ طے کئے گا ان بیوں کے محیطوں کے ایک ہی نقاط میں ٹرک پہن کر  
جواب ۲۴ و ۱۰ و ۹ کا ضیق ۳۴۰ پس ۳۴۰ فٹ یعنی ۱۲۰ گز چلے

(۶) ایک شخص بونڈ، اشنگ اور بونڈ، اشنگ اور بونڈ، اشنگ کے بل ایک ہی  
قسم کے سکتے سے اور اگر ناجاہتا ہو تو بتاؤ سب سے بڑا سکہ کونسا ہے جس بل ادا ہوں  
۱۰ بونڈ، اشنگ = ۱۸۰۰ پینس و ۹ بونڈ، اشنگ = ۱۲۰۰ پینس و ۱۰ بونڈ، اشنگ پینس = ۱۴۵۰  
اب ۱۸۰۰ و ۱۲۰۰ و ۱۴۵۰ کا معا ۳۰ پس ۳۰ پینس کا سکہ یعنی ۲ شنگ پینس کا لے

(۷) تین گھنٹوں میں بار بجو ہیں بغیر ایک گھنٹہ ۹۰ سکند تیز اور دو سترہ سکند تیز اور تیسرے سکند  
سست چلتا ہو تو بتاؤ کتنی دیر میں بڑی سوئی ایک ہی منٹ بتلائیگی۔

گھنٹے کی بڑی سوئی صرف ۹۰ سکند کی تیز رفتاری سے ۳۶۰ ÷ ۹۰ یعنی ۴ گھنٹے میں اور ۹۰ سکند کی تیز رفتاری  
سے ۳۶۰ ÷ ۸۰ یعنی ۴ گھنٹوں میں اور ۹۰ سکند کی سست رفتاری سے ۳۶۰ ÷ ۵۰ یعنی ۷ گھنٹوں میں چکر کرے گی اور ۲۴ و ۲۵ و ۲۶ کا ضیق ۳۶۰ ہے

پس ۳۶۰ گھنٹے میں بڑی سوئی ایک ہی منٹ بتلائیگی  
(۸) ایک چکر کی ٹرک جو چکر کا محیط ۹۸۰ گز کا ہو اس کے گرد ایک منٹ میں ایک شخص ۳۶ گز  
دوسرا ۲۴ گز تیسرا ۱۹ گز چلتا ہو اب اگر وہ ساتھ ہی چلے تو پہر کب ساتھ ملیں گے

جواب ۱۹۸۰ ÷ ۳۶ = ۵۴ و ۱۹۸۰ ÷ ۲۴ = ۸۲ و ۱۹۸۰ ÷ ۱۹ = ۱۰۴  
پس وہ پورا چکر ۵۴، ۸۲ و ۱۰۴ گھنٹوں میں چکر کا ضیق ۳۶ ہے پس ۳۶ منٹ میں وہ ساتھ ملیں گے۔

(۹) دو گول ستون ہیں جن کا گھیرا ۳۹۱ و ۳۲۹ انچ ہو تو بتاؤ کم از کم کتنے طول کا تار لے کر  
کہ وہ ان دو ستونوں کے گرد پوری دفعہ لپیٹ جائے۔ جواب ۳۹۱ و ۳۲۹ کا معا ۷۲۰  
اس کے ضیق ۴۴ پس ۴۴ گز کا طول ۱۶۴۴ یعنی ۱۱۴ فٹ، انچ لینا چاہیے۔

(۱۰) ۴۴ سیل ۱۶۹ گز سے زیادہ سے زیادہ آدمیوں میں سطح تقسیم ہو سکتے ہیں کہ  
جتنا ایک آدمی کو سیل درنگ ترے ملیں انہی سی اور دن میں سے ہر ایک کو ملیں

۴۴ و ۱۶۹ کا معا ۱۹ ہے پس ۱۹ آدمی جواب ہے





ن اجزاء ضربی تکمل عدد منقل کا حاصل ضرب ن پر تقسیم ہوتا ہے  
 سوالات نمبری ۴۰۔ کسور کی قیمت دریافت کرو

- (۱) روپیہ کی  $\frac{1}{4}$  جواب ۴۰ (۲) سن کا  $\frac{1}{4}$  جواب ایک سیر  
 (۳) اروبہ کا  $\frac{5}{14}$  جواب ۵ (۴) ایک فنٹ کا  $\frac{1}{4}$  جواب ۱۱  
 (۵) ایک آنے کا  $\frac{1}{4}$  جواب ۱۱ (۶) گرنے کا  $\frac{1}{4}$  جواب ۱۱  
 (۷) ایک آنے کے  $\frac{1}{4}$  جواب ۱۱ (۸) روپیہ کے  $\frac{1}{4}$  جواب ۳  
 (۹) میل کے  $\frac{1}{4}$  جواب ۱۰ (۱۰) سیر کے  $\frac{1}{4}$  جواب ۶  
 (۱۱) مربع فنٹ کے  $\frac{1}{4}$  جواب ۲۹ (۱۲) ار کے  $\frac{1}{4}$  جواب ۶  
 (۱۳) ایک سیر کے  $\frac{1}{4}$  جواب ۹ (۱۴) اگنٹھ منٹ کے  $\frac{1}{4}$  جواب ۱۵  
 (۱۵) روپیہ ار کے  $\frac{1}{4}$  جواب ۲ روپیہ ۱۱ (۱۶) روپیہ کے  $\frac{1}{4}$  جواب ۴ روپیہ ۶

سوالات نمبری ۴۱۔ صحیح عدد کو کس کی صورت میں لکھنا یا کس کو کس کی دوسری  
 صورت میں لکھنا

- (۱) ۱۵۹ و ۷۱ و ۵۹ و ۱۵۹ و ۵۹ و ۱۵۹  
 $\frac{11 \times 5}{25} = \frac{55 \times 159}{25} = 159$   $\frac{4 \times 4}{9} = \frac{9 \times 4}{9} = 4$   $\frac{1 \times 5}{5} = \frac{5 \times 1}{5} = 1$   
 (۲)  $\frac{1}{4}$  و  $\frac{1}{5}$  و  $\frac{1}{10}$  کی برابر ایسی کسریں دریافت کرو کہ جن کا نسبت ۱۰ ہو  
 $30 = 3 \div 9$   $40 = 4 \div 9$   $10 = 1 \div 9$   $15 = 3 \div 9$   $30 = 3 \div 9$  اس لئے

کسور مطلوب  $\frac{3}{4}$  و  $\frac{5}{6}$  و  $\frac{7}{8}$  و  $\frac{9}{10}$  میں  
 (۳) کسور  $\frac{11}{12}$  و  $\frac{13}{14}$  و  $\frac{15}{16}$  کی برابر ایسی کسریں دریافت کرو کہ ان کے نسبت ۱۱ و ۱۰ و ۹ ہو

جواب  $\frac{11}{12} = \frac{11 \times 13}{12 \times 13} = \frac{143}{156}$   $\frac{13}{14} = \frac{13 \times 12}{14 \times 12} = \frac{156}{168}$   $\frac{15}{16} = \frac{15 \times 11}{16 \times 11} = \frac{165}{176}$   
 (۴) کسور  $\frac{3}{4}$  و  $\frac{5}{6}$  و  $\frac{7}{8}$  میں سے کس کو ایسی کسری کی طرف تبدیل کرو کہ جن کا نسبت ۱۱

$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 11}{4 \times 11} = \frac{33}{44}$   $\frac{5}{6} = \frac{5 \times 11}{6 \times 11} = \frac{55}{66}$   $\frac{7}{8} = \frac{7 \times 11}{8 \times 11} = \frac{77}{88}$

سوالات نمبری ۴۲۔ کسور کا مختصر کرنا

- (۱)  $\frac{45 \times 45}{4 \times 4}$  جواب  $\frac{45}{4}$  (۲)  $\frac{8 \times 9 \times 10}{4 \times 4 \times 4}$  جواب  $\frac{5}{2}$

(۳)  $\frac{۳۵۱۰}{۴۹۰۵}$  جواب  $\frac{۹۸}{۹۹}$  (۴)  $\frac{۳۲۰۰}{۵۴۰۰}$  جواب  $\frac{۸۱}{۱۲۱}$

(۵)  $\frac{۱۴۳۲۵}{۹۹۹۹۹۹}$  جواب  $\frac{۵}{۲}$  (۶)  $\frac{۱۳۵۶۹۵}{۷۲۷۲۷۲}$  جواب  $\frac{۱۱}{۱۸}$

سوالات نمبری ۲۲ کسر مرکب کو کسر مفرد بنانا

مرکب کسر کو مفرد بناؤ (۱)  $\frac{۳}{۲}$  جواب  $\frac{۳}{۲}$  (۲)  $\frac{۳}{۲}$  جواب  $\frac{۳}{۲}$

(۳)  $\frac{۳۲۹}{۸}$  جواب  $\frac{۸۳۲۹}{۱۱}$  (۴)  $\frac{۲۲}{۲۲}$  جواب  $\frac{۲۲}{۱۱}$

سوالات نمبری ۳۴ صحیح عدد یا عدد مخلوط بنانا

ان کسروں کو صحیح عدد یا مخلوط عدد بنانا (۱)  $\frac{۳}{۲}$  جواب  $\frac{۳}{۲}$

(۲)  $\frac{۳۱}{۱۱}$  جواب  $\frac{۹۹}{۱۱}$  (۳)  $\frac{۴}{۹}$  جواب  $\frac{۴}{۹}$

ان کسروں کو مکس کر کے صحیح عدد یا مخلوط بناؤ (۴)  $\frac{۱۳۰}{۱۳۲}$  جواب  $\frac{۲۱}{۲۸}$

(۵)  $\frac{۳۲۹}{۳۲۹}$  جواب  $\frac{۴۹۵}{۲۹}$  (۶)  $\frac{۴۹۵}{۲۹}$  جواب  $\frac{۱۰۱}{۱۱}$

سوالات نمبری ۴۴ کسور کا نسبت مختصر متعادل کرو

(۱)  $\frac{۲}{۳}$  و  $\frac{۴}{۵}$  و  $\frac{۱}{۲}$  جواب  $\frac{۹}{۸}$  و  $\frac{۱۱}{۸}$  و  $\frac{۳۲۸}{۸}$

(۲)  $\frac{۴}{۵}$  و  $\frac{۱}{۸}$  و  $\frac{۱}{۴}$  جواب  $\frac{۲۰}{۴۱}$  و  $\frac{۲۰}{۴۱}$  و  $\frac{۲۰}{۴۱}$

(۳)  $\frac{۳}{۵}$  و  $\frac{۱}{۲}$  و  $\frac{۱}{۴}$  جواب  $\frac{۶}{۸}$  و  $\frac{۳}{۸}$  و  $\frac{۳}{۸}$

(۴)  $\frac{۱}{۲}$  و  $\frac{۱}{۳}$  و  $\frac{۱}{۴}$  و  $\frac{۱}{۵}$  جواب  $\frac{۱۲}{۱۱}$  و  $\frac{۱۲}{۱۱}$  و  $\frac{۱۲}{۱۱}$  و  $\frac{۱۲}{۱۱}$

سوالات نمبری ۴۵ کسور کا چھوٹا بڑا دریافت کرنا

کوئی کسر بڑی ہو (۱)  $\frac{۱۵}{۱۱}$  یا  $\frac{۱۳}{۱۱}$  جواب  $\frac{۱۳}{۱۱}$  (۲)  $\frac{۵}{۸}$  یا  $\frac{۵}{۸}$  جواب  $\frac{۵}{۸}$

ان کسروں میں سے چھوٹی اور سے بڑی کسریں دریافت کرو

(۱)  $\frac{۳}{۵}$  و  $\frac{۱}{۴}$  و  $\frac{۱}{۲}$  جواب سے بڑی  $\frac{۱}{۲}$  سے چھوٹی  $\frac{۱}{۴}$

(۲)  $\frac{۵}{۱۴}$  و  $\frac{۱}{۲}$  و  $\frac{۱}{۴}$  جواب سے بڑی  $\frac{۱}{۲}$  سے چھوٹی  $\frac{۱}{۴}$

ان کسور کو بالترتیب بلحاظ مقدار کے لکھ دو

(۱)  $\frac{۵}{۱۴}$  و  $\frac{۱}{۲}$  و  $\frac{۱}{۴}$  جواب  $\frac{۱۱}{۱۲}$  و  $\frac{۵}{۱۴}$  و  $\frac{۱}{۲}$

(۲)  $\frac{۳}{۴}$  و  $\frac{۱}{۲}$  و  $\frac{۱}{۴}$  جواب  $\frac{۱۴}{۱۱}$  و  $\frac{۱}{۲}$  و  $\frac{۳}{۴}$

## سوالات نمبر ۱۷ جمع کسور عام

(۱) چار تھان میں ایک تھان کا طول ۱/۲ گز دوسرا ۱/۳ گز تیسرا ۱/۴ گز اور چوتھا ۱/۵ گز ہے تو پتھر اگر گز ہے

$$= \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} = \frac{13}{20}$$

$$= \frac{13}{20} = \frac{28}{20} + \frac{30}{20} + \frac{24}{20} + \frac{18}{20} = \frac{94}{20} = \frac{47}{10}$$

(۱) چار بایسل میں ایک وزن ۱۱ پونڈ اور دوسرا وزن ۱۲ پونڈ تیسرا ۱۳ پونڈ اور چوتھا ۱۴ پونڈ ہے تو بتاؤ سب پارسلوں کا کیا وزن ہے جواب ۵۱ پونڈ

(۲) ایک آدمی کے چار بیٹے ہیں ایک کو وہ اپنی جائیداد کا ۱/۲ حصہ دیتا ہے دوسرے کو ۱/۳ تیسرے کو ۱/۴ اور چوتھے کو ۱/۵ تو بتاؤ اپنی جائیداد کا کونسا حصہ بابتا ہے جواب

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} = \frac{13}{20} \text{ حصہ بابتا ہے}$$

(۳) ایک آدمی نے اپنے دو بیٹوں کو ۱/۲ منٹ کو ۱/۳ بدہ کو ۱/۴ جمعرات کو دے تو بتاؤ چاروں دنوں میں کیا خرچ کیا جواب کل روپیہ

(۴) ایک برتن کو ایک ٹپ ۱۲ منٹ میں دوسرا ٹپ ۱۵ منٹ میں تیسرا ٹپ ۲۰ منٹ میں بھیجتا ہے اگر ۱۲ منٹ تک سب میں تو برتن کا کونسا حصہ بھرے گا

۱۲ منٹ کل برتن جس ٹپ سے بھرنا ہے تو وہ ایک منٹ میں ۱/۱۲ اور ۱۵ منٹ میں ۱/۱۵ یعنی ۱/۱۰ بھرے گا اور ایسے ہی دوسرا ٹپ ۱/۱۵ و تیسرا ٹپ ۱/۲۰ تو سارے ٹپ ۱/۱۰ + ۱/۱۵ + ۱/۲۰ حصے برتن کو بھرینگے

$$\text{اور یہ} = \frac{1}{10} = \frac{2}{20} \text{ حصے برتن بھرا جائیگا}$$

(۵) کھیت کو ایک آدمی ۵ دن میں اور دوسرا آدمی ۱۰ دن میں اور تیسرا آدمی ۱۵ دن میں کاٹتا ہے اگر تینوں آدمی ملکر کام کریں تو وہ دن میں کتنا کھیت کاٹینگے

جوا آدمی ۵ دن میں کھیت کاٹتا ہے وہ ایک دن میں ۱/۵ اور ۱۰ دن ۱/۱۰ یعنی ۱/۲۰ کھیت کاٹے گا اور دوسرا ۱/۱۵ و تیسرا ۱/۲۰ یعنی ۱/۱۰ سب ملکر دن میں ۱/۱۰ + ۱/۱۵ + ۱/۲۰ یعنی ۱/۶ حصہ کاٹینگے

## سوالات نمبر ۱۸ تقرنق کسور عام

(۱) ایک شخص نے اپنی آدمی جائیداد بڑے بیٹے کو اور ۱/۳ اسی سے چھوٹے بیٹے کو اور باقی تیسرے



تین چوبیس چلیگی = ۲۵ میل  $\times \frac{۲}{۳} = ۱۱ \frac{۲}{۳} \times ۶۹ = ۹۴ \frac{۲}{۳}$  میل

(۳) ایک صندوق ۲۱ پونڈ چار ہر تو ایسے ۸ صندوق میں کتنی چار ہوگی  
چار مطلوب کی مقدار = ۲۱ پونڈ  $\times \frac{۸}{۳} = ۳۵ \frac{۲}{۳} \times ۱۰۸ = ۳۷۶۰$  پونڈ = ۱۸۹ پونڈ  
(۴) اگر صابن کے ہر پنڈ میں ۲ سیر صابن ہو تو ۸۱ پنڈوں میں کتنا صابن ہوگا

صابن کی مقدار مطلوب = ۸۱  $\times \frac{۲}{۳}$  سیر =  $\frac{۱۲}{۵} \times ۲۹ = ۱۲۰$  سیر = ۱۹۴ سیر  
(۵) ۱۰ آدمیوں میں ہر ایک من کا ۱۱ انج دینا چاہتا ہوں تو بتاؤ کتنے من انج لوں  
جتنے من انج لینا چاہئے = ۱۰۰  $\times \frac{۱}{۳}$  من = ۳۸ من

(۶) ایک دن میں ہنٹاری ۲۵ پونڈ سودا بچتا ہے تو ۳ دن میں کتنے پونڈ بیچے گا  
جتنے پونڈ بیچے گا = ۲۵ پونڈ  $\times \frac{۳}{۲} = ۱۸ \frac{۳}{۲} \times ۱۰۹۲ = ۱۹۲$  پونڈ  
(۷) اگر ایک منٹ میں ایک لاکھ ۱۸۹ شمار کرے تو ۲ منٹ میں کتنا شمار کرے گا  
لکھ کا جتنا شمار کرے گا = ۱۸۹  $\times \frac{۲}{۱} = ۳۷۸$  لکھ = ۳۷۸۰۰۰

### سوالات نمبری ۵۰ تقسیم کسور عام

(۱) ۱۴ روپیہ کو ۷ آدمیوں میں تقسیم کریں تو ہر ایک کو کیا ملے گا  
ہر ایک آدمی کا حصہ = ۱۴  $\div ۷ = ۲$  روپیہ = ۲ روپیہ  
(۲) ایک گز کپڑے کی قیمت ۲ روپیہ ہے تو ۱۳ روپیہ کتنا کپڑا خرید جائے گا  
گزوں کی تعداد = ۱۳  $\div ۲ = ۶ \frac{۱}{۲}$  روپیہ =  $\frac{۵}{۱۱} \times ۸۸ = ۴۰$  گز  
(۳) ۱۱ من انج کتنے آدمیوں میں تقسیم ہو کہ ہر ایک کے حصہ میں ۲ من انج آئے

آدمیوں کی تعداد = ۱۱  $\div \frac{۲}{۳} = ۱۶ \frac{۱}{۲}$  = ۱۶  
(۴) ایک کھوڑا ۹۵۵ میل ۵ گھنٹے میں جاتا ہے تو ۱۶ گھنٹے میں کتنے میل چلتا ہے  
ایک گھنٹہ کی رفتار = ۹۵۵  $\div ۵ = ۱۹۱$  میل =  $\frac{۵۵۹}{۴} \times ۱۰ = ۱۳۹۷$  میل

(۵) ۱۴ من کوئلہ کتنے آدمیوں میں تقسیم کریں کہ ہر ایک کو ۲ منٹ لکھ کر دیا جائے  
(۶) ۱۳۴۴ روپے کا پورا خارج قیمت نکالو جواب ۱۹۲

(۷) ۱۰۰۰ روپے کا پورا خارج قیمت نکالو جواب ۲۳۲

(۸) ۱۰۰ روپیہ ۳۱ اپائی و ۱۳ کا بورا خارج قیمت نکالو جواب ۴ روپیہ ۱۴۲ اپائی

سوالات نمبر ۱۵ کسر ملتف و مسلسل

(۱) مفرد بناؤ  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$  تو  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$  کو ۱ پر تقسیم کرو  $\frac{1}{2} = \frac{1}{2} \times \frac{3}{3} = \frac{3}{6}$  و  $\frac{1}{3} = \frac{1}{3} \times \frac{2}{2} = \frac{2}{6}$

اس لئے  $\frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$  جواب ۵

(۲) کسر مفرد بناؤ  $\frac{1}{2} - \frac{1}{3}$  تو  $\frac{1}{2} - \frac{1}{3}$  کو ۱ پر تقسیم کرو  $\frac{1}{2} = \frac{1}{2} \times \frac{3}{3} = \frac{3}{6}$  و  $\frac{1}{3} = \frac{1}{3} \times \frac{2}{2} = \frac{2}{6}$

اور  $\frac{3}{6} - \frac{2}{6} = \frac{1}{6}$  جواب ۱

(۳)  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$  اور  $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{3}{6} - \frac{2}{6} = \frac{1}{6}$

اس واسطے  $\frac{5}{6} \times \frac{1}{6} = \frac{5}{36}$  جواب ۵

اس واسطے  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$  اور  $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{3}{6} - \frac{2}{6} = \frac{1}{6}$  جواب ۱

(۴) مفرد بناؤ کسوں کو ان کے نمبر یوں کہ خفیق میں ۱۲ و ۱۲ کے خفیق ۱۲ میں

تو کسر  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$

(۵) مفرد بناؤ  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$

$\frac{5}{6} \times \frac{1}{6} = \frac{5}{36}$  جواب ۵

اس واسطے  $\frac{5}{6} \times \frac{1}{6} = \frac{5}{36}$  جواب ۵

انکی صورت  $\frac{5}{6}$  اور  $\frac{1}{6}$  ہوگی

فرق  $\frac{5}{6} - \frac{1}{6} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$  جواب ۲

(۶) کسر مسلسل کو مفرد بناؤ  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$

$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$  اور  $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{3}{6} - \frac{2}{6} = \frac{1}{6}$

سوالات نمبری ۲۵ خطوط وحدانی کے اندر کردہ بعض صورتیں دیکھو

$$(۱) \text{ اس جملہ کا اختصار کرو } \frac{\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4}}{\frac{1}{2} - (\frac{1}{3} - \frac{1}{4})} = \frac{\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4}}{\frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{4}}$$

جو مقداریں علامت ضرب سے مربوط ہو کر اور مقداروں کے ساتھ + یا - سے مربوط ہوں تو پہلے ضرب بنی جائے اور پھر عمل جمع یا تفریق کرنا چاہئے مثلاً اوپر شمار کنندہ میں  $\frac{1}{2}$  اور  $\frac{1}{4}$  کا حاصل پہلے دریافت کیا اور پھر اس پر  $\frac{1}{3}$  زیادہ کیا نہ یہ کہ  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4}$  کے مجموعہ کو  $\frac{1}{2}$  میں ضرب یا کیونکر اگر ایسا ہوتا تو  $(\frac{1}{2} + \frac{1}{3})$  کا  $(\frac{1}{4} + \frac{1}{3})$  لکھا جاتا پھر خطوط وحدانی کی کو کام میں لایا جاتے جس سے کہ اس نما میں صورت ہو۔

$$\frac{\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4}}{\frac{1}{2} - (\frac{1}{3} - \frac{1}{4})} = \frac{\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4}}{\frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{4}} = \frac{\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4}}{\frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{4}} = \frac{\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4}}{\frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{4}}$$

$$\frac{1}{2} \times 12 = 6, \quad \frac{1}{3} \times 12 = 4, \quad \frac{1}{4} \times 12 = 3$$

$$(۲) \text{ قیمت دریافت کرو } \left[ \frac{\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4}}{\frac{1}{2} - (\frac{1}{3} - \frac{1}{4})} \right] \div \frac{1}{2} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$$

$$(۳) \text{ مفرد بناؤ } - \left[ \left( \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} \right) + \frac{1}{2} \right] = - \left[ \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{2} \right] = - \left[ \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{2} \right]$$

$$\text{یہ جملہ } = - \left[ \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{2} \right] = - \left[ \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{2} \right] = - \left[ \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{2} \right]$$

$$\text{یا اس طرح کہ جملہ } = - \left[ \left( \frac{1}{2} - \frac{1}{3} \right) + \frac{1}{4} \right] = - \left[ \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{4} \right] = - \left[ \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{4} \right]$$

$$(۴) \text{ مفرد بناؤ } ۲ + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{2} \times 12 = 6, \quad \frac{1}{3} \times 12 = 4, \quad \frac{1}{4} \times 12 = 3$$

ان مثالوں کو خوب یاد رکھو ایسی علامات کے فوائد جو کل اعمال جسطرح ہوتے ہیں لکھے ہیں

$$(۱) \frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \div \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$$





(۲) روپیہ کے اکٹھ کی  $\frac{1}{16}$  کی قیمت دریافت کرو۔ جواب

$$\text{روپیہ کا اکٹھ} = \text{روپیہ کے } \frac{1}{16} \text{ کا } \frac{1}{16} = \frac{1}{256} = \frac{1}{2} \text{ روپیہ} = \frac{1}{2} \text{ روپیہ}$$

(۳) پونڈ شنگل بنس کے  $\frac{1}{11}$  + پونڈ کے  $\frac{1}{12}$  کی قیمت دریافت کرو۔ جواب

$$\begin{aligned} \text{پونڈ شنگل بنس کے } \frac{1}{11} &= \frac{1}{11} \times 12 = \frac{12}{11} = 1 \frac{1}{11} \\ \text{پونڈ شنگل بنس کے } \frac{1}{12} &= \frac{1}{12} \times 12 = 1 \\ \text{پونڈ شنگل بنس کے } \frac{1}{11} + \frac{1}{12} &= 1 \frac{1}{11} + 1 = 2 \frac{1}{11} \end{aligned}$$

(۴) روپیہ ۲ پائی ۱۱۰۲ کی قیمت دریافت کرو۔ قیمت مطلوب

$$\begin{aligned} \text{روپیہ ۲ پائی ۱۱۰۲} &= 1450 \text{ پائی کے } \frac{1}{100} = \frac{1450}{100} = 14.50 \\ \text{روپیہ ۲ پائی ۱۱۰۲} &= 14.50 \times 100 = 1450 \end{aligned}$$

(۵) ایک روپیہ کی کوئٹی کس روپیہ پائی ہے

$$\text{کسٹر مطلوب} = \frac{1}{100} = \frac{1}{100} = \frac{1}{100}$$

(۶) ۲ روپیہ ۲ کی کوئٹی کس روپیہ ۹ کی ہے

$$\text{کسٹر} = \frac{2}{100} = \frac{2}{100} = \frac{2}{100} = \frac{2}{100}$$

اس اوپر کے سوال کو ان سات صورتوں سے پوچھ سکتے ہیں

اول ۲ روپیہ کو ۵ روپیہ کی کس میں بیان دو دوم ۲ روپیہ کو ۵ روپیہ کی کس میں تحویل کرو

سوم ۵ روپیہ کا کونسا حصہ ۲ روپیہ چہارم ۵ روپیہ کے ۲ روپیہ کوئٹی کسٹر ہے

پنجم ۲ روپیہ پیش روپیہ کی دفعہ شامل ہیں ششم ۲ روپیہ کا پچائیہ کیا ہو گا جب روپیہ کا کوئی بھی

ہفتہ ۲ روپیہ کو ۵ روپیہ کی اکائی میں بیان کرو

(۷) ۵ روپیہ کی  $\frac{1}{100}$  + ۲ روپیہ کی  $\frac{1}{100}$  کو بتاؤ ۱۱ روپیہ ۵۱ کی کوئٹی کسٹر ہے

$$\text{کسٹر} = \frac{5}{100} + \frac{2}{100} = \frac{7}{100} = \frac{7}{100}$$

$$\frac{5}{100} = \frac{955}{12 \times 141} = \frac{3 \times 355 \times 3 + 2 \times 80 \times 2}{12 \times 141}$$

(۸) ۲ من ۲۴ سیر کی  $\frac{1}{100}$  + ۸ من ۹ سیر کی  $\frac{1}{100}$  + ۱۰ سیر ۱۱ چٹاٹ کے  $\frac{1}{100}$  کی قیمت دریافت کرو

۳ من ۳۴ سیر کے  $\frac{3}{4} = \frac{3}{4}$  چٹانک

۸ من ۹ سیر کے  $\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

۳ سیر ۱۱ چٹانک کے  $\frac{1}{8} = \frac{1}{8}$

۱۸ ۶ جواب ہے

(۹) ۴ روپیہ ۶ کوہ روپیہ ۵ ۴ پائی کی کسر میں بیان کرو

روپیہ کی کسر میں بیان کریں تو ۴ روپیہ ۴ =  $\frac{4}{1}$  روپیہ ۵ روپیہ ۵ ۴ پائی =  $\frac{5}{4}$  روپیہ

$$\frac{4}{1} \times \frac{5}{4} = \frac{20}{4} = 5$$

اگر آنے کی کسر میں بیان کریں تو اول مقدار آنے اور دوسری ۱۳۳  $\frac{1}{4}$  آنے ہے

$$\text{تو جواب} = \frac{4}{1} \times \frac{133}{4} = 133$$

(۱۰) ۲۶ انچ کو ایک میل کی کسر میں لاؤ

کسر ۲۶ انچ کو ایک میل میں ۱۷۶۰ بقتیم کرنے سے ہوتی ہے اسلئے

$$\text{جواب} = \frac{26}{1760} = \frac{1}{67.3}$$

(۱۱)  $\frac{1}{12}$  پونڈ کے  $\frac{1}{4}$  میں کتنے گنی ہیں

$$\frac{1}{12} \text{ پونڈ کے } \frac{1}{4} = \frac{1}{4} \text{ کا } \frac{1}{12} \text{ کا } 3 \text{ شنگ } = \frac{1}{4} \text{ کا } \frac{1}{12} \text{ کا } 9 \text{ گنی}$$

### سوالات نمبر ۵۵ مختلف

(۱)  $\frac{5}{9}$  میں سے کیا تفریق کیا جائے کہ  $\frac{1}{18}$  باقی رہے

$$\text{باقی} = \frac{5}{9} - \frac{1}{18} = \frac{10}{18} - \frac{1}{18} = \frac{9}{18} = \frac{1}{2}$$

(۲)  $\frac{1}{12}$  کو کس عدد پر زیادہ کریں کہ مجموعہ  $\frac{3}{4}$  حاصل ہو اس مثال کی بعینہ مثال کی

صورت کا کہ  $\frac{3}{4}$  میں سے  $\frac{1}{12}$  کو تفریق کریں تو کیا باقی رہے گا

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{12} = \frac{9}{12} - \frac{1}{12} = \frac{8}{12} = \frac{2}{3}$$

(۳) اس عدد کو  $\frac{5}{8}$  پر تقسیم کریں کہ خارج ختمت  $\frac{1}{4}$  حاصل ہو

$$\text{عدد} = \frac{5}{8} \times \frac{4}{1} = \frac{20}{8} = \frac{5}{2}$$

(۴)  $\frac{3}{4}$  کو کس عدد میں ضرب کریں کہ حاصل ضرب ہو۔ اس مثال کے معنی یہ ہیں





اور ۱۴۰۰۰ روپیہ  $\times \frac{25}{100} = 25 \times 100 = \frac{2500}{100} = 25$  روپیہ ۳۱۲۵ = ۲۵۰۰۰  
 (۱۶) ایک جہاز کے حصہ کی قیمت ۴۵ روپیہ ۱۰ پائی ہے تو ۵۴ روپے ۹ کوٹے حصہ قیمت  
 جواب حصہ مطلوب =  $\frac{54 \text{ روپیہ } 9}{2500} = \frac{54 \text{ روپیہ } 9}{2500} = \frac{54 \times 100}{2500} = \frac{5400}{2500} = \frac{54}{250} = \frac{27}{125}$   
 $\frac{27}{125} \times 100 = 21.6$  روپیہ ۱۰ پائی ۶ = ۲۱.۶

(۱۷) ایک جماعت کو ان پورٹ کے ۱۵ روپیہ ۱۰ پائی دینے تھے اس میں ایک شخص نے اپنے  
 اپنے تین ساتھیوں کے حصے ۴ روپیہ ۱۲ پائی ادا کئے تو بتا وہ جماعت کتنے آدمیوں کی تھی  
 =  $\frac{15 \text{ روپیہ } 10 \text{ پائی}}{4 \text{ روپیہ } 12 \text{ پائی}} \times 2445 = \frac{15 \times 100}{4 \times 120} \times 2445 = \frac{1500}{480} \times 2445 = \frac{15}{48} \times 2445 = \frac{5}{16} \times 2445 = 764.0625$  آدمیوں

(۱۸) ایک چھوٹا ڈول جس میں ۳۴ مکعبانچ پانی آتا ہے اور دوسرا بڑا ڈول جس میں  
 چھوٹے ڈول سے آٹھ گنا پانی آتا ہے تو بتا وہ برتن جو طول میں ۴ فٹ ۸ انچ اور عرض  
 میں ۲ فٹ ۸ انچ اور عمق میں ۱۰ فٹ ۱۰ انچ ہے کتنے چھوٹے ڈولوں سے اور کتنے بڑے ڈولوں  
 سے بھر گیا۔ جواب چھوٹے ڈولوں کی تعداد =  $\frac{34 \times 100}{2 \times 2 \times 10} = \frac{3400}{40} = 85$   
 $\frac{34 \times 100}{2 \times 2 \times 10} = 85$

اور بڑے ڈولوں کی تعداد =  $8 \div 48 = 8 \div 48 = 0.1666$   
 (۱۹) ایک شخص ۱۰۰ روپیہ کا مال چھوڑ کر مر گیا اور وصیت کر گیا کہ  $\frac{1}{4}$  مال بیوی کو اور  $\frac{1}{4}$  مال  
 بیٹے کو اور باقی دختر کو دینا جائے۔ مگر بیوی مر گئی اور یہ وصیت کر گئی کہ میرے مدفن کے مال کا  
 حصہ بیٹے کو اور باقی دختر کو دینا جائے مگر بیٹے نے کل مال کی  $\frac{1}{4}$  حصہ بہن کو دیدیا اور  
 باقی آپ لے لیا تو بتا وہ بہن کو کیا ہاتھ لگا اور اس طرح کی تقسیم وراثت سے بہن کو کیا فائدہ ملا

اور وہ کل مال کا کونسا حصہ ہے  
 دختر کا حصہ جواب کی وصیت موافق ملنا چاہتا ہے  $1 - \frac{1}{4} - \frac{1}{4} = \frac{1}{2}$   
 اور اس کی وصیت کو موافق بیٹے کا حصہ =  $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{8}$  اور بیٹی کا حصہ =  $\frac{1}{2} - \frac{3}{8} = \frac{1}{8}$   
 پس الدین کی وصیت موافق بیٹے کا حصہ =  $\frac{1}{2} + \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$  اور  $\frac{1}{8}$   
 بیٹی کا حصہ =  $\frac{1}{8}$  مگر باقی نے جو بہن کو حصہ دیا =  $\frac{1}{4} \times 10000 = 2500$  روپیہ ۳۳۳۳ = ۲۵۰۰

اور بموجب حیت الدین بہن کا حصہ =  $1000 \times \frac{3}{10} = 300$  اسلئے  
 بہن کا فائدہ =  $333$  روپیہ ۵ پائی اور یہ کل مال کا  $\frac{1}{10}$  حصہ ہے  
 (۲۰) مومن بنی مال کی  $\frac{1}{10}$  سوہن کو دیتا ہے اور سوہن کو جو ملتا ہے اسکی  $\frac{1}{10}$  راہ کو دیتا ہے اور راہ کو  
 پاتا ہے اسکو  $\frac{1}{10}$  راہ کو دیتا ہے تو مومن کے مال کا کونسا حصہ اما پاتا ہے

حصہ مطلوب =  $\frac{1}{10} \times \frac{1}{10} \times \frac{1}{10} = \frac{1}{1000}$   
 (۲۱) ایک کتاب میں ۲۵ صفحے ہیں اور ۵ صفحے اسکو ایک طالب علم نے پڑھ لئے تو بتاؤ کل کتاب کا  
 کونسا حصہ پڑھنا باقی رہا جواب جو حصہ پڑھ لیا =  $\frac{1}{20} = \frac{1}{1000}$  باقی حصہ =  $\frac{19}{20}$  یا  $\frac{19}{1000}$   
 (۲۲) ایک شخص کل چالیس روپے کے  $\frac{1}{4}$  حصہ کا مالک ہے اور وہ اپنے حصہ کا  $\frac{1}{5}$  بیچتا ہے تو بتاؤ جا  
 کا کونسا حصہ باقی رکھتا ہے جواب جو حصہ بیچتا ہے =  $\frac{1}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{20}$  تو باقی حصہ =  $\frac{39}{40}$   
 (۲۳) اگر اپنے مال کے  $\frac{1}{3}$  راہوں اور بھر باقی کے  $\frac{1}{4}$  تو بتاؤ کل مال کا کونسا حصہ بچے گا

۱۔  $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$  پہلی فعل مال رائے کو بعد جو باقی رہا اسلئے دوسری دفعہ جو مال بڑا =  $\frac{1}{4} \times \frac{2}{6} = \frac{1}{12}$

پس کل مال جو رہا =  $\frac{2}{3} + \frac{1}{12} = \frac{8}{12} + \frac{1}{12} = \frac{9}{12}$  اسلئے مال کا  $\frac{9}{12}$  باقی رہا

(۲۴) ایک چالیس روپے کا ایک پانچواں حصہ بڑے کو اور  $\frac{1}{4}$  حصہ منجھلے بیٹے کو اور باقی کے  $\frac{1}{4}$  چھوٹے

بیٹے کو ملے تو کونسا حصہ چالیس روپے کا تقسیم سے باقی رہا جو ا بیٹوں کا حصہ =  $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{1}{2}$  تو

$\frac{19}{20}$  حصہ باقی رہے چھوٹے کا حصہ =  $\frac{19}{20} \times \frac{1}{4} = \frac{19}{80}$  پس کل چالیس روپے کا حصہ =  $\frac{19}{80} + \frac{19}{80} = \frac{19}{40}$

=  $\frac{77}{80} + \frac{9}{80} = \frac{86}{80} = \frac{43}{40}$  اسلئے چالیس روپے کا حصہ جو تقسیم سے بچا =  $1 - \frac{43}{40} = \frac{1}{40}$  پس

(۲۵) ایک شخص اولیٰ زری میں بنی مال کی  $\frac{1}{10}$  راہ اور دوسری زری میں بنی مال کی  $\frac{1}{10}$  راہ اور تیسری زری میں

باقی کا  $\frac{1}{10}$  تو بتاؤ کل مال کا کونسا حصہ ہمارے بعد بچا جواب اولیٰ زری ہمارے بعد بچا مال =  $1 - \frac{1}{10} = \frac{9}{10}$

اور دوسری زری میں جو ملا =  $\frac{1}{10} \times \frac{9}{10} = \frac{9}{100}$  اور تیسری زری ہمارے بعد بچا مال

=  $\frac{9}{10} - \frac{9}{100} = \frac{81}{100}$  پس کل مال جو ہمارا =  $\frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{81}{100} = \frac{29}{100}$  اسلئے مال کا باقی رہا

(۲۶) ایک ولی کا  $\frac{1}{4}$  ایک لڑکا لکھا لکھا تو بتاؤ روٹی کا کونسا حصہ اس نے چھوڑا

جو حصہ کھایا =  $\frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{16}$  =  $\frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{16}$  =  $\frac{1}{4}$  جمع حصہ چھوڑا =  $1 - \frac{1}{16} = \frac{15}{16}$

(۲۷) ایک کل  $\frac{1}{2}$  حصے دار کے بعد ۲۲ روپے باقی رہے تو بتاؤ کل کتنے روپیہ کا تھا

بل کا حصہ جواباتی دینا رہا =  $1 - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$  پس کل بل  $27 \div \frac{2}{5} = 67.5$  روپیہ = ۶۰ روپیہ  
(۲۸) ایک شخص اپنی آمدنی کی  $\frac{1}{5}$  تو مکان کے کرایہ میں اور  $\frac{1}{8}$  حصہ کپڑے میں اور  $\frac{1}{10}$  خیرات میں  
دیتا ہے اور ۳۱ روپیہ بچاتا ہے تو بتاؤ اس کی آمدنی کیا ہے

کل خرچ =  $\frac{1}{5} + \frac{1}{8} + \frac{1}{10} = \frac{12}{40} + \frac{5}{40} + \frac{4}{40} = \frac{21}{40}$  بچت =  $\frac{31}{40}$  اور  $67.5 \div \frac{31}{40} = 87.5$  روپیہ

(۲۹) ایک لڑکے نے اپنی جیب کے روپیہ کی  $\frac{1}{4}$  اپنی ایکٹیا کو دینا اور باقی کی  $\frac{1}{3}$  دوسرے دوست کو اور باقی

۲ روپیہ باقی رہی تو بتاؤ اس نے کیا پونجی تھی جواب دن وست دینا کہ جواباتی رہا =  $1 - \frac{1}{4} - \frac{1}{3} = \frac{5}{12}$

اور دوسرے دوست کو جو دیا =  $\frac{2}{3} \times \frac{5}{12} = \frac{5}{18}$  پس جو دیا =  $\frac{5}{18} + \frac{1}{4} = \frac{17}{36}$  اسلئے

بچت =  $1 - \frac{17}{36} = \frac{19}{36}$  اسلئے جو روپیہ اس نے بچا تھا =  $2 \div \frac{19}{36} = 3.78$  روپیہ

(۳۰) ایک آدمی نے اپنے سفر کے  $\frac{1}{3}$  شکر میں اور  $\frac{1}{4}$  میل میں ٹھکڑا اور  $\frac{1}{5}$  میل پیدل چلا تو بتاؤ

کتنے میل سفر کیا جواب سفر جو سواری میں کیا =  $\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \frac{11}{12}$  اسلئے

$\frac{1}{4}$  حصے پیدل چلا تو  $9 \div \frac{1}{4} = 36$  میل کل سفر ۳۲ میل کیا

(۳۱) ایک چھڑکا ایک بیسواں حصہ سرخ اور ایک بیسواں حصہ کالا اور ایک جالیسواں حصہ

اور ایک ساٹھواں زرد رنگا اور باقی ۴۸ فیٹ ۶ انچ ارغوانی رنگا تو بتاؤ کل چھڑکا طول کیا ہے

جواب  $\frac{1}{12} + \frac{1}{12} + \frac{1}{12} + \frac{1}{12} + \frac{1}{12} + \frac{1}{12} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$  اسلئے

ارغوانی رنگ کا حصہ =  $1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$  تو کل چھڑکا طول =  $48 \div \frac{1}{2} = 96$  انچ

(۳۲) ایک خاندان شاہی کے  $\frac{1}{4}$  بادشاہ کو کا اکیانم تھا اور  $\frac{1}{8}$  کا دوسرا نام اور  $\frac{1}{16}$  کا تیسرا اور  $\frac{1}{32}$

کا چوتھا نام تھا اور سوا اس کے ۵ اور بادشاہ تھی تو بتاؤ ہر اکیانم کے کتنے بادشاہ تھے

اور کل بادشاہ کتنے تھے جواب  $\frac{1}{12} + \frac{1}{12} + \frac{1}{12} + \frac{1}{12} = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$  اسلئے

تو باقی بادشاہ =  $1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$  تو کل بادشاہ =  $5 \div \frac{2}{3} = 7.5$  تو وہ ۷ اور ۲ اکیانم کا بادشاہ

(۳۳) ۱۰۲ بچوں کے واسطے کتنے ٹیکے چاہئیں کہ ہر بچہ کے سر میں  $\frac{1}{2}$  ٹیکے لگے

کل ٹیکے =  $102 \times \frac{1}{2} = 51$

(۳۴) ۷ میں سے ۶ کو کتنی دفعہ تفریق کریں کہ باقی ۳ سے کم نہ رہے

$7 - 3 = 4$  اور  $4 \div 6 = \frac{2}{3}$  پس ۵ دفعہ تفریق کرنا چاہئے



- (۳۵) ۲۰ فیٹ لمبی رسی میں سے ۲ فیٹ لمبے ٹکڑے جتنی ممکن تھو قطع کر لو تو بتاؤ کل رسی کا کونسا حصہ باقی رہا جواب  $20 \div 2 = 10 \times \frac{2}{10} = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$  لیس، ٹکڑے قطع ہوئے اور  $2 \times 10 = 20$  فیٹ اور  $(20 - 2) = 18$  فیٹ اور حصہ مطلوب  $2 \div 18 = \frac{1}{9}$ ۔
- (۳۶) ایک حوض میں موریاں ہیں ایک رسی سے ایک فیٹ میں ۳۰ گیلن پانی آتا ہے اور دوسری مورچی ۲۰ گیلن نکل جاتا ہے تو حوضت حوض میں گیلن پانی ہوا در دو نمویاں کہول دیجائیں تو کتنی دیر میں حوض خالی ہوگا
- ایک فیٹ میں جتنا پانی حوض سے نکلتا ہے  $= \frac{2}{3} = \frac{2}{3}$  گیلن سلو وقت جسمیں گیلن پانی نکلے گا  $= 18 \div \frac{1}{2} = 36$  منٹ = ۳۶ گھنٹے
- (۳۷) ایک عدد کے دو حید اور چوتھائی جوڑنے سے  $\frac{1}{4}$  حاصل ہو میں تو اس عدد کو بتاؤ  $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4} = \frac{9}{12} = \frac{3}{4} \times \frac{15}{3} = \frac{45}{12} = \frac{15}{4}$  حاصل ہو
- (۳۸) ایسا عدد دریافت کرو کہ جب کا آٹھواں حصہ سویں حصہ بقدر  $\frac{1}{2}$  کے زیادہ ہو  $\frac{1}{8} - \frac{1}{16} = \frac{1}{16}$  تو بعد مطلوب  $= \frac{1}{16} \div \frac{1}{8} = \frac{1}{2} = 20 \times \frac{35}{20} = 350$  اضافہ
- (۳۹) ایک کارکن ۵ روپے مہینے سے نوکری کر لی شرمو کی اور مہینے میں اسکی تنخواہ کا پہلے مہینے کی تنخواہ سے ایک گھٹن بڑھ کر رہتا جاتا ہے تو بتاؤ تیسرے مہینے میں اسکی تنخواہ کیا ہوگی اول مہینے کی تنخواہ = ۵۰ اسلے دوسرے مہینے کی تنخواہ  $= (50 + \frac{1}{2}) = 50.50$  روپیہ اور تیسرے مہینے کی تنخواہ  $= (50.50 + \frac{1}{2}) = 51$  روپیہ
- (۴۰) سوہن اپنے ۵۰ روپیہ کی  $\frac{1}{2}$  اسطرح تقسیم کر دی کہ سوہن کو اسکی  $\frac{1}{4}$  اور رادھا کو  $\frac{1}{4}$  دے اور باقی راما کو تو بتاؤ ہر ایک کو کیا دیا جواب جو روپیہ یا  $= 50 \times \frac{1}{4} = 12.50$  روپیہ اب سوہن کو جو دیا  $= 12.50$  روپیہ ہر  $= 12.50$  روپیہ ۲۵ روپیہ پالی اور رادھا کو جو دیا  $= 12.50$  روپیہ ہر  $= 12.50$  روپیہ ۲۵ روپیہ اور رادھا کو  $= (12.50 - 12.50) = 0$  روپیہ = ۱۲ روپیہ ہر
- (۴۱) ایک رقم دیو کی اسطرح تین آدمیوں میں تقسیم ہوئی اگر اول  $\frac{1}{2}$  حصہ یا یا تو دوسرے نے  $\frac{1}{4}$  پالی اور باقی ہونڈو تلنگ ۲۰ روپیہ میں سے  $\frac{1}{4}$  دے تو بتاؤ کل رقم کیا تقسیم ہوئی دو تو جو حصہ پایا  $= \frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$  تو  $\frac{1}{4}$  کل رقم کی باقی رہی

حل رقم =  $2 \times 2 = 4$  پونڈ شنگ ۲ پینس = ۲ پونڈ شنگ ۱۰ پینس  
 (۲۲) مزین پاس ۱۲ روپیہ ۷ پائی میں ورورہ سوہن کے روپیہ سے ۲ پینس گنے میں تو بتاؤ  
 سوہن پاس کیا ہی جواب  $\frac{3}{4} = \frac{15}{20}$   
 سوہن پاس = ۱۲ روپیہ ۷ پائی  $\div \frac{15}{20} = \frac{20}{15} \times 12 \text{ روپیہ } 16 \text{ پائی}$   
 (۲۳) ایک شخص کو تین قرضہ داروں کا ایک ایک روپیہ دینا تھا اس نے ایک پانچ روپیہ اور دو سو گنا پینس  
 اور تیس گنا پینس چکا یا تو اب اس کو کیا قرض دینا باقی رہا جواب ۱۲ روپیہ ۷ پائی سول خبری ۳ روپیہ  
 (۲۴) ایک تھیلی میں چھ لکچہ تھے اسکے ۲ نکال لئے اور پہر چھ لکچہ اس میں باقی رہا اس کے ۳  
 نکال لئے تو ۲ شنگ ۵ پینس باقی رہے تو بتاؤ تھیلی میں کیا تھا۔ جواب ۱۰ پونڈ شنگ ۱۰ پینس  
 (۲۵) ایک کھیت کے طول کو تین حصوں میں اس طرح تقسیم کیا کہ ایک حصہ میں ۱۰ اسکے تھی اور دوسرے  
 میں ۲۰ اور تیسری میں ۳۰ فٹ ۱۰ انچ تو اس کا طول کیا تھا جواب ۱۲ فٹ  
 (۲۶) پانچ بھائیوں نے ایک رقم کے ادا کرنے کا ارادہ کیا سب کے بٹے نے ۱۰ ادا کیا اور  
 کو چار بھائیوں نے برابر روپیہ ادا کیا تو ہر ایک کو ۲ روپیہ ۷ پائی پائی بٹے بھائی سے  
 کو دینے میں تو بتاؤ وہ رقم کیا تھی  
 جواب ۱۰ روپیہ ۷ پائی نے ۱۰ روپیہ دینا باقی رہا چکی جو بھائی ہر ایک کو دینی پڑی یعنی  
 ۲۰ کی ۱۰ = ۲ اور ۱ حصہ ۲ روپیہ ۷ پائی ہے تو کل ۱۲ روپیہ ۷ پائی  
 (۲۷) وہ کو کونسی رقم ہے کہ جو ۲ روپیہ ۷ پائی کی کسی سے بیٹے کے گزافٹ کسی گزافٹ  
 ۱۰ گزافٹ =  $\frac{22}{11} = 2$  تو وہ رقم ۲ روپیہ ۷ پائی ہے جو برابر ۲ روپیہ ۷ پائی  
 (۲۸) ۱۲ روپیہ ۷ پائی کی کو کونسی کسی ۲ روپیہ ۷ پائی کا  $(\frac{22}{11} + \frac{22}{11})$  چند یاد دل جائے  
 کہ مجموعہ ۲ روپیہ ۷ پائی جو  $\frac{22}{11} = \frac{22}{11} = 2$  ہے  
 اور  $\frac{22}{11} + \frac{22}{11} = \frac{44}{11} = 4$  تو  $\frac{22}{11} \times 4 = \frac{88}{11} = 8$   
 اور ۱۲ روپیہ ۷ پائی  $\times \frac{22}{11} = 22$  پائی  $\times \frac{22}{11} = 44$  پائی اور ۱۰ روپیہ ۷ پائی = ۲۲ پائی  
 ۲ روپیہ ۷ پائی = ۲۵ پائی  $\times \frac{22}{11} = 50$  پائی اور ۱۰ روپیہ ۷ پائی = ۲۵ پائی  
 ۲ روپیہ ۷ پائی = ۲۵ پائی  $\times \frac{22}{11} = 50$  پائی اور ۱۰ روپیہ ۷ پائی = ۲۵ پائی  
 (۵) ایسی رقم دے کہ وہ ۲ روپیہ ۷ پائی کی ۲

اور ۹ پائی کے  $\frac{1}{2}$  اور روپیہ ۹ روپائی کی ۳۳ میں پوری دفعہ شامل ہو۔

$$۳ روپیہ ۵ روپائی کی  $\frac{1}{2}$  = ۱۵۰ روپائی کی  $\frac{1}{2}$  = ۷۵ روپائی کے  $\frac{1}{4}$  = ۳۷ روپائی کا  
۱۱ روپائی کی  $\frac{1}{2}$  = ۵۵ روپائی کے  $\frac{1}{4}$  = ۲۷ روپائی کا$$

یعنی ۲۵۶۰ و ۵۶۱ و ۲۵۲ کا معاً  $\frac{1}{4}$  ہے پس ۱۱ پائی رقم مطلوب ہے  
(۵۰) وہ روپیوں کی رقم کم از کم دریافت کرو کہ جس میں ۳ روپیہ ۳ روپائی کے  $\frac{1}{2}$  اور  
۲ روپیہ ۸ کے  $\frac{1}{4}$  و ۷ روپیہ ۹ روپائی کے  $\frac{1}{2}$  پوری دفعہ شامل ہو۔

$$۳ روپیہ ۳ روپائی کے  $\frac{1}{2}$  = ۱۵۱ روپائی و ۲ روپیہ ۸ کے  $\frac{1}{4}$  = ۱۹۲ و  
۷ روپیہ ۹ روپائی کے  $\frac{1}{2}$  = ۳۴ روپائی پس ان تینوں کسروں کا ضیق دریافت کیا  
یہ کسریں برابر ہیں  $\frac{۳۲۳۰}{۱۱}$  و  $\frac{۳۳۰۰}{۱۱}$  و  $\frac{۱۵۰۹۰}{۱۱}$  ان کا ضیق ۸۵۸۶ ہے$$

(۵۱) دو کوئی رقم ہے کہ جس پر اس کا ایک پانچواں حصہ زیادہ کریں تو ۳ روپیہ ۱۵ روپائی

$$۱ + \frac{1}{5} = \frac{6}{5} \text{ میں رقم مطلوب } ۳ روپیہ ۱۵ روپائی کے  $\frac{1}{5}$  = ۱۹ روپائی = ۳ روپیہ ۳ روپائی  
(۵۲)  $\frac{۱}{۲}$  کا  $\frac{۱}{۲}$  اور  $\frac{۱}{۳}$  کا  $\frac{۱}{۳}$  کا مجموعہ ان کے فرق سے کے گنا ہے$$

$$\frac{۱}{۲} + \frac{۱}{۳} = ۱ + \frac{۱}{۶} = \frac{۷}{۶} \text{ تو مجموعہ فرق سے دو گنا ہے}$$

(۵۳) دو عددوں میں جھوٹا عدد  $\frac{۳۰۲}{۱۱}$  ہے اور ان کا فرق  $\frac{۱}{۱۱}$  ہے تو بڑا عدد بتلاؤ

$$\text{چھوٹا عدد} = \frac{۲ \times ۳۰۲}{۱۱} = \frac{۳۰۲}{۱۱} \text{ اور فرق} = \frac{۱ \times ۱۱}{۱۱} = \frac{۱۱}{۱۱}$$

$$\text{پس بڑا عدد} = \frac{۳۰۲}{۱۱} + \frac{۱۱}{۱۱} = \frac{۳۱۳}{۱۱}$$

(۵۴)  $\frac{۱}{۲}$  و  $\frac{۱}{۳}$  اور  $\frac{۱}{۴}$  پر کیا زیادہ کریں کہ حاصل ہوں جواب  $\frac{۱۱}{۱۲}$

(۵۵) کس عدد کو  $\frac{۱}{۲}$  -  $\frac{۱}{۳}$  کے  $\frac{۱}{۲}$  پر تقسیم کریں کہ خارج قسمت ۱ ہو جواب  $\frac{۳۳}{۲}$

(۵۶)  $۱ - \frac{۱}{۲}$  کو کس عدد میں ضرب دیں کہ حاصل ضرب ۱ ہو جواب  $\frac{۲}{۱}$

(۵۷) ایک عدد کا  $\frac{۱}{۲}$  حصہ ۸ ہے تو اس عدد کی  $\frac{۱}{۲}$  کیا ہوگی

$$\text{عدد مذکور} = ۸ \div \frac{۱}{۲} = \frac{۳۳}{۲} \text{ اور } \frac{۳۳}{۲} \text{ کی } \frac{۱}{۲} = \frac{۲۵۲}{۲} = ۱۲۶$$

(۵۸)  $۵ \times ۹$  روپیہ و  $۵$  روپیہ کے فرق کو بتاؤ کیا ہو گا جب روپیہ اکائی ہو





اسکی قیمت مطلوب =  $\frac{908289}{200} = 4541.445$  روپیہ = ۴۵۴۱ روپیہ ۸۹ پیسے +

(۷۱) ایک امتحان کے امیدوار ۵۲ ہیں وراسے امتحان کی دو شاخیں ہیں ایک شاخ میں ۴۱ اور دوسری شاخ میں ۱۱ کل کے امیدوار ہیں تو بتاؤ دونو شاخوں کے کتنے امیدوار مشترک ہیں

$$\frac{41}{11} + \frac{99}{11} = \frac{140}{11} = 12 \frac{8}{11}$$

دونو شاخوں کے مشترک امیدوار =  $12 \frac{8}{11}$  کل کے اسلئے ان کی تعداد =  $41 \times \frac{11}{11} = 41$

(۷۲) ایک لکڑی ایک گز زمین پر لکڑی ہو تو اس سے ۱۵ انچ کے لکڑی کتنے کٹیں گے اور کیا حصہ اسکا باقی رہے گا۔ جواب ۱۶ انچ و  $\frac{1}{2}$  انچ باقی۔

(۷۳) وہ کونسا چھوٹے سے چھوٹا عدد ہے کہ جب کو  $\frac{1}{2}$  و  $\frac{1}{3}$  میں ضرب دیں تو صحیح عدد حاصل ہو۔ جواب ۶ و ۵۴ کا ضیق ۱۳۵ ہے یہی عدد مطلوب ہے

(۷۴) وہ کونسا بڑے سے بڑا طول ہے کہ چھوٹا  $\frac{1}{2}$  فٹ اور  $\frac{1}{3}$  فٹ پوری دفعہ شامل ہو جاوے۔ جواب ۱۸ و  $\frac{1}{2}$  کا معاً  $\frac{1}{2}$  ہے یعنی  $\frac{3}{2}$  فٹ ہے

(۷۵) وہ کونسا چھوٹے سے چھوٹا عدد ہے کہ جب کو  $\frac{1}{2}$  و  $\frac{1}{3}$  میں ضرب کر کے پتھر خارج کر کے ایک صحیح عدد ہو۔ جواب کمر کا نسب متحد کیا تو  $\frac{1}{2}$  و  $\frac{1}{3}$  کا لکڑی  $\frac{1}{6}$  ہوئی اس کے کمر کا نسب

نکالا تو  $\frac{1}{6}$  یعنی  $\frac{1}{6}$  نکلا جو جواب ہے

(۷۶) ایک آدمی ۵ آدمیوں میں سے ایک کو اپنے ٹوکے کا  $\frac{1}{2}$  و  $\frac{1}{3}$  و  $\frac{1}{4}$  دینا چاہتا ہے تو کتنے سیب اپنے ٹوکے میں باقی رکھے کہ اپنی مرضی کے موافق سیب تقسیم کرے اور

کوئی سیب ٹوٹ نہ پڑے۔ جواب کسروں کے نسب نمایوں کا ذواضعاف اقل ۱۲۰ ہے اب اگر وہ اپنی مرضی کے موافق ہر ایک کو دیگا جس میں کوئی سیب ٹوٹے نہ سیب سے گا تو باقی ۱۲۰ - ۷۵ = ۴۵ سیب کھنے چاہے

(۷۷) ایک شخص ۱۰ آدمیوں میں سے ایک کو اپنے ٹوکے کا  $\frac{1}{2}$  و  $\frac{1}{3}$  و  $\frac{1}{4}$  دینا چاہتا ہے تو کتنے سیب کھ کر بغیر کسی سیب کے ٹوٹے کے اپنے مرضی کے موافق

وہ تقسیم کرے۔ جواب ادھر کی کسروں کے نسب نمایوں کا ذواضعاف اقل ۲۲۰ ہے پس اگر ٹوکے میں ۲۲۰ سیب ہوں تو وہ اپنی مرضی کے موافق ہر ایک کو  $\frac{1}{2}$  و  $\frac{1}{3}$  و  $\frac{1}{4}$  حصے

یعنی  $۲۰ + ۱۵ + ۱۲ + ۱۰ = ۶۷$  سینچ کا اور ہر چار آدمیوں کو  $۳۲۰$  سے گا اور کوئی سینچ نہیں ملے گا  
(۷۸) زمین کو نصف قطر میں سینچ کی تعداد دریافت کرو یہ معلوم ہو کہ اسکی تعداد اعداد  
 $۲۰۳$  و  $۴۰۵$  و  $۶۰۷$  و  $۸۰۹$  و  $۱۰۱۱$  و  $۱۲۱۳$  پر پوری تقسیم ہوتی ہو۔  
 $۲۰۳$  و  $۴۰۵$  و  $۶۰۷$  و  $۸۰۹$  کو چھوڑ کر باقی اعداد کا صنف نکالو تو

۱۲ ۱۱ ۱۰ ۹ ۸ ۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۲

ضیق  $۵۵ \times ۷۲$  یعنی  $۲۹۹۰$

بھی نصف قطر کی سیلوں کی تعداد کا

۲	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۲	۳	۴	۵	۱۱	۶
۳	۲	۴	۵	۱۱	۳

(۷۹) ایک گمہ کا فرش  $۱۴$  فٹ ہے  $۱۲$  فٹ ہے اور اس پر پوریا  $۱۱$  فٹ ہے  
و  $۱۱$  فٹ سجھا ہوا ہے تو بتاؤ کہ اگر بانی جگہ میں کپڑے کا فرش کیا جائے جسکی قیمت ہر گز  
تو کتنا اور کتنے کا کپڑا لگے گا۔

فرش کا رقبہ  $= (۱۲ \times ۱۴) = ۱۷۰$  مربع فٹ

کپڑے کا فرش کا رقبہ  $= (۱۲ \times ۱۱) = ۱۳۲$  مربع فٹ

پس کپڑے کا فرش جتنا درکار ہوگا  $= (۱۷۰ - ۱۳۲) = ۳۸$  مربع فٹ

اور کپڑے کی قیمت  $= \frac{۳۸ \times ۳۸}{۴} = ۳۶۱$  روپیہ

(۸۰) ایک ملاح کشتی کو بہاؤ پر ہم گھنٹے میں  $۱۸$  میل کے جا رہا ہے اور  $۱۳$  گھنٹے میں

واپس لاتا ہے تو بتاؤ بانی کے بہاؤ کی رفتار کیا ہے اور کشتی کی رفتار واپسی کیا ہے

بہاؤ پر رفتار کشتی  $۱۸$  میل فی گھنٹہ ہے اور واپسی کے وقت  $۱۳$  میل فی گھنٹہ ہے

نکھرے ہوئے بانی میں رفتار  $= (۱۸ + ۱۳) = ۳۱$  میل گھنٹہ یعنی  $۱۸$  میل فی گھنٹہ اسلئے بانی کو بہاؤ کی رفتار  $۱۸$  میل

(۸۱) ایک برتن کا ظرف  $۸$  دو لمبوں کا مجموعہ ہے جبکہ کنارہ  $۲$  انچ و  $۲$  انچ میں اور اس کے

قاعدہ کا رقبہ  $۱۸$  دو لمبوں کے فرق کی برابر ہے جبکہ اضلاع  $۱۲$  و  $۱۲$  فٹ اسکا عمق

برتن کا ظرف یا گما  $= (۸ + ۱۰۰۰) = ۱۰۰۸$  مکعب انچ

قاعدہ کا رقبہ  $= (۱۲ - ۱۲) = ۱۲$  مربع فٹ  $= ۱۲$  مربع فٹ

عمق  $= \frac{۱۰۰۸}{۱۲} = ۸۴$  انچ  $= ۷$  فٹ  $۰$  انچ

(۸۲) ریل پٹیلکراف سنوں ساتھ ساتھ ریل کے فاصلے گزرتے ہوئے ہیں اگر ایک ریل کا مسافر

ستونوں کو ہنٹ میں گئے جو اسکی آنکھ کھولتے آتے ہیں تو ان ستونوں کی لمبائی اور ٹرین کی رفتار  
فی گھنٹہ کو تقریباً بتلائی گئی

ایک گھنٹہ میں جو گز گئے ہونگے  $= 1800 \times$  اعداد ستونوں کی جو ہنٹ میں گئے جائیں  
ایک گھنٹہ میں جو گز گئے ہونگے  $= 640 \times$  اعداد میلوں کے جو ایک گھنٹے میں طوموئی

پس سوال میں دیکھ لو کہ دونوں تقریباً مساوی  $1800 \times 640$  میں  
(۸۳) زمین کے محیط کے  $\frac{1}{4}$  کا طول  $1249$  میل ہو تو بناؤ زمین کا قطر کتنا ہے اور یہاں  
کر محیط کی  $\frac{1}{4}$  کی برابر قطر ہوتا ہے

محیط کا طول  $= \frac{1519 \times 340}{22}$  میل

قطر  $= \frac{1519 \times 340}{22 \times 22} = 908$  میل  
(۸۴) دو قطب کی پیمائش کے لیے ایک کے اختلاف  $405$  گز و  $33$  انچ میں اور  
دوسرے قطب کی پیمائش کے لیے  $405$  گز و  $33$  انچ سے تو اسکا چھوٹا ضلع بتلاؤ اور ہر حکیت کا رقبہ

طول ضلع  $= 405 \times 33 = 13365$  گز  $= 1249$  گز  $= 1130$  گز

اور رقبہ ہر ایک ایکڑ میں  $= \frac{13365}{1130} = 11.82$  ایکڑ  $= 242$  ایکڑ  
(۸۵) ایک شخص نے ایک جہاز کو بچھوٹنے کی رنجش کی روشنی دکھائی وہ اس ایک میل سے گز

فاصلہ پر پہنچا اور پھر ایک دوسرے جہاز سے جو اسکی اوپر پہلے جہاز کی سیدہ میں بھٹا رنجش کی روشنی سکند  
بعد دیکھی اور دونوں توپوں کے چھوٹنے کی آواز سن سکند بعد ایک ساتھ کان میں آئی تو بتاؤ دونوں جہاز  
کے درمیان فاصلہ کیا تھا +

آواز دور کے جہاز سے چھ سکند میں آئی اور پاس کے جہاز سے  $4$  سکند میں آئی اسلئے نزدیک کے جہاز کا  
فاصلہ آدمی سے  $40$  گز کی دو تہائی ہے اور دونوں جہازوں کے درمیان

فاصلہ  $40$  گز کی ایک تہائی یعنی  $20$  گز ہے -

(۸۶) رستم و سکندر جاندار کی بر نشانی لگاتے ہیں اور ہر ایک پاس  $55$  کار توں ہیں  
رستم دو دفعہ ہنٹ میں آکر سکند تین دفعہ ہنٹ میں نشانہ لگاتے ہیں تو بتاؤ رستم کے نشانے  
لگانے کے بعد سکندر کو کتنے نشانے لگانے باقی رہ گئے -



جب ستم نشانے لگانا ہو تو سکندر نشانے لگاتا ہے  
 : رسمہ نشانے لگانا ہو تو سکندر  $(5 \times 4) = 20$  یعنی ۲۰ لگاتا ہو یعنی سکندر نے ۲۰ نشانے  
 لگا چکا ہے اسلئے نشانے لگانے باقی رہے۔ اسکی تفصیل سوال نمبر ۲ میں دیکھو  
 (۸۷) ایک پوری گاڑی ایسی نوکرسی بھری گئی جس میں ۹ سیر جنس آتی تھی اور ایسی نوکرسی  
 خالی ہوئی جس میں ۵ سیر جنس آتی تھی اور گاڑی میں ۳۰ من وہ من کے درمیان جنس بھری گئی  
 تھی تو بناؤ گاڑی میں جنس کا ٹھیکے زن کیا تھا  
 اب ۳۰ من یعنی ۱۲۰ و ۲۰۰ سیر کے درمیان ضعاف مشترک ۹۰ وہ کے ہے  
 پس ۹۰ سیر یعنی ۳۰ من ۱۰ سیر گاڑی میں جنس ہے۔

(۸۸) ایک ٹرین ۱۲۰ اگر ٹرین ہے وہ میل ہر گھنٹہ میں چلتی ہو اور ایک پل پر سے اسکا  
 میں گذرتی ہے تو بتاؤ پل کا طول کیا ہو چونکہ اسکا  $\frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{16}$  گھنٹہ  
 فاصلہ جو ٹرین نے طے کیا  $= \frac{120 \times 124}{4 \times 4} = 930$  گز = ۱۷۴ گز  
 پل کا طول  $= 124 - 130 = 54$  گز

(۸۹) وہ تمام اعداد جو ۲۵۸۳۸ و ۳۶۰۳۶ کو پورا تقسیم کریں۔  
 انکا معام ہو اس سے معلوم ہوا کہ ۲۰ ایسے اعداد ہیں جو ان کو پورا تقسیم کرتے ہیں  
 (۹۰) ایک گاڑی کے آگے کے پتہ کا محیط ۵ فیٹ اور پچھلے پتہ کا ۱۰ فیٹ محیط ہے تو بتاؤ  
 کتنے میل چلنے میں آگے کا پتہ ۱۰ چکر پچھلے پتہ سے زیادہ کرے گا  
 ۸ اور اکاضیق ۳۰ سیر ۳۰ فیٹ میں آگے کا پتہ ۵ چکر کرتا ہے اور پچھلے پتہ ۱۰ چکر کرتا ہے  
 میں آگے کا پتہ پچھلے پتہ سے اگر ۳۰ فیٹ زیادہ کرتا ہے تو  
 فاصلہ مطلوب  $(10 \times 20) = 200$  فیٹ یعنی ۲۰۰ فیٹ

(۹۱) ایک پانی سے بھرے ہوئے برتن کا طول عمق عرض ۴ فیٹ ۳ انچ وہ فیٹ وہ انچ  
 اور وہ ٹپکاتا جس سے ۲ انچ پانی نچا ہو گیا ہو تو بتاؤ پانی کا حجم کتنا باقی ہے  
 باقی حجم  $(\frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4}) = \frac{1}{64}$  مکعب فیٹ = ۱۵ مکعب انچ  
 (۹۲) تین آدمیوں کے قدموں کا طول ۳ فیٹ ۲ انچ ۳ فیٹ ۲ انچ ۳ فیٹ ۲ انچ ہے تو بتاؤ وہ

ایک میل چلنے میں کروڑوں سال کا سفر مکمل ہو گیا۔

اب یہاں ۳۲ و ۳۴ و ۳۵ کا حقیق دریافت کرنا چاہئے تو وہ ۱۴۴۰ء کے

∴ جتنی دفعہ وہ ساتھ ایک میل میں قدم اٹھائے گی =  $\frac{3 \times 160}{100} = 48$

(۳۹) ایک جہاز کنارہ پر پہنچ کر بحسب ریکارڈ ایسی درز آئی کہ مہم پانی ۱۲ سٹیمیں اس کے اندر داخل ہونے لگا اور جہاز میں گروہٹن پانی بھر جاتا تو وہ ڈوڈ جٹا ناگ مچا پے لگے تھے کہ وہ گھنٹہ بھر میں ۱۲ پانی کو جہاز سے نکال کر پھینک دیتے تھے تو بتاؤ بحال بے خطر جہاز کس کنارہ سے چلے کہ کنارہ پر جا کر ڈوبنے کو مو۔

جہاز کے اندر ڈائریس ۱۸ ٹن بانی داخل ہوتا ہے اور پچیس ۱۲ ٹن نکلتا ہے تو ۶ ٹن بانی ہر گھنٹے میں جہاز میں داخل ہوتا ہے اور ۶۰ ÷ ۴ = ۱۵ ٹن = ۲۴ ÷ ۹

∴ رفتار جہاز = (۴۰۰ ہرن) میل فی گھنٹہ چاہے یعنی ۱۴۱ میل

سوال نمبری ۵۴۔ سورۃ عشاریہ کا لکھنا پڑھنا

ان اعداد کو پڑھ کر الفاظ میں لکھو۔

(۱) ۰۰۴ و ۰۳۰۳ و ۰۶۲۸ و ۰۰۵۱ و ۰۰۵۰ و ۰۰۵۵ جواب

ایک صحیح سات ہزار دس وچوالیس صحیح چار سو چار دس ہزار دس و سو صحیح اکائیس ہزار دس  
پانچ صحیح پانچ سو پانچ لاکھ دس

و ایک ہزار اسی صحیح چہاٹوے سوین و چہاٹوڑ و سب صحیح اوئیں سوین جواب

۴۰۰۰۰۱ ..... ۵۳۷۳۰۶ و ۱۰۹۹۹۶ و ۲۰۶۱۹ و ۴۰۰۰۰۱  
 نیچے کی مثالوں میں سے اعداد کو کہہ کر دس گن دو سویں و ہزار گنے و ہزارویں ان اعداد میں ذیل میں لکھیں

۳۱۰۴۲ جواب ۳۱۰۴۲ و ۳۱۰۴۲ و ۳۱۰۴۲ و ۳۱۰۴۲

(۴) ۱۰۰۰م جواب ۱۰۰۰م و ۱۰۰۰م و ۱۰۰۰م و ۱۰۰۰م

.....

سوال ۶۸ نمبری ۵۸ کسور اعشاریہ کا سو عام میں تحویل ہونا اور بعض کسور کا اعشاریہ میں لکھنا

مختصر کسور عام میں ان کسور اعشاریہ کو بیان کرو (۱)  $1/5 = 0.2$  جواب  $1/5 = 0.2$

(۲)  $1/3 = 0.3333$  جواب  $1/3 = 0.3333$

(۳)  $1/4 = 0.25$  جواب  $1/4 = 0.25$

(۴)  $1/6 = 0.1666$  جواب  $1/6 = 0.1666$

(۵)  $1/8 = 0.125$  جواب  $1/8 = 0.125$

(۶)  $1/10 = 0.1$  جواب  $1/10 = 0.1$

(۷)  $1/12 = 0.0833$  جواب  $1/12 = 0.0833$

(۸)  $1/15 = 0.0666$  جواب  $1/15 = 0.0666$

(۹)  $1/20 = 0.05$  جواب  $1/20 = 0.05$

(۱۰)  $1/25 = 0.04$  جواب  $1/25 = 0.04$

(۱۱)  $1/30 = 0.0333$  جواب  $1/30 = 0.0333$

(۱۲)  $1/40 = 0.025$  جواب  $1/40 = 0.025$

(۱۳)  $1/50 = 0.02$  جواب  $1/50 = 0.02$

(۱۴)  $1/60 = 0.0166$  جواب  $1/60 = 0.0166$

(۱۵)  $1/70 = 0.0142$  جواب  $1/70 = 0.0142$

(۱۶)  $1/80 = 0.0125$  جواب  $1/80 = 0.0125$

(۱۷)  $1/90 = 0.0111$  جواب  $1/90 = 0.0111$

(۱۸)  $1/100 = 0.01$  جواب  $1/100 = 0.01$

(۱۹)  $1/110 = 0.00909$  جواب  $1/110 = 0.00909$

(۲۰)  $1/120 = 0.00833$  جواب  $1/120 = 0.00833$

(۲۱)  $1/130 = 0.00769$  جواب  $1/130 = 0.00769$

(۲۲)  $1/140 = 0.00714$  جواب  $1/140 = 0.00714$

(۲۳)  $1/150 = 0.00666$  جواب  $1/150 = 0.00666$

(۲۴)  $1/160 = 0.00625$  جواب  $1/160 = 0.00625$

(۲۵)  $1/170 = 0.00588$  جواب  $1/170 = 0.00588$

(۳) ۰۱۲۳۴۵ سے ۳۸۲۷۵۲ کو تفریق کرو جواب ۶۰۸۴۹۷۸

(۵) مختصر کرو ۵۷۱۳-۳۶۰۶۰۹-۴۶۴۴۴ جواب ۵۷۲۳۴۵۱۹۳

(۶) ۱۵۹۸۳-۱۶۹۸۳-۱۷۹۸۳ (۳۰.۵۲۴۳-۳۰.۵۲۴۵) جواب ۱۷۹۸۳

(۷) ۳۶۱۴۱۵۹ - ۳۳۱۴۱۵۹ - ۳۰۱۴۱۵۹ و جواب ۱۵۱۴۹۹۲

(۸) ۴۵۱۴۶۵ - ۵۴۲۵۸۹ + ۲۳۲۱۵۱ جواب ۲۳۲۱۵۱

(۴) ۳۵۳۵۲۵۹۴۱۳۱ زیادہ تقریباً صحت ۳۱۵۹۴۱۳۱ سے تعبیر ہو سکتا ہے

یا ۱۴۱۵۳ سے جواب ۱۵۹۱۳۵۳ سے

(۱۰) ۲۶۷۱۸۲۸۱۸۲۸ زیادہ تقریباً صحت سے ۲۶۷۱۸۲ سے یا ۲۶۷۱۸۳ سے تعبیر

ہو سکتا ہے جواب ۲۶۱۸۳ سے

سوالات نمبری ۴۰۔ ضرب کسور اعشاریہ

(۱) ۸۱۰۱۲ روپیہ کو ۲۰۳ گنے کی قیمت کیا ہے جواب ۶۳۵۶۳۹ روپیہ

(۲) ایک گنز کی قیمت ۲۵۴۵ روپیہ ہے تو ۳۲۰ گنز کی قیمت کیا ہوگی جواب ۹۰۱ روپیہ

(۳) ۱۱۰۱۰۱ کو ۱۱۰۱۰۱ میں ضرب دو جواب ۱۱۱۲۱۳۰۲۰۱

(۴) ایک سیراناج کی قیمت ۱۳۵ روپیہ ہے تو ۴۰۰ سیر کی قیمت کیا دینی چاہیے جواب ۵۴ روپیہ

(۵) ۳۷۶ اہم کو ۸۷۱ میں ضرب مختلف قاعدہ سے دو

MSW 4  
A 61

PM 1.05 A  
PA 945 PM

$\frac{P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot P4}{P4 \cdot P1 \cdot P2 \cdot P3}$

نہ جگہ سے دو مرتبہ بائیں طرف

۶۳۵۷۱۴۱  
اس میں بائیں طرف کے عمل کی جمع

۴۱۳۷۶

۳۳۱۰۰۵۸

اولیٰ ہم نے یعنی ۸۰۰ میں ضرب یا ہر تو علامت اعشاریہ

اول ہم نے یہی ۸۰۰ میں ضرب کیا تو علامت اعشاریہ اپنی جگہ سے دو مرتبہ بائیں طرف ہٹ کر کہی جائے گی اور پھر اس کے بعد ہی تو علامت اعشاریہ ایک مرتبہ چھٹ کر کہی جائے گی۔

سوا اات منری ۶۱ یقشیر کسور اعشاریہ

(۱) ۲۵۶۰۸۱ کو ۸۳۰۰ پر مخمطر سے تقسیم کرو

$$\begin{array}{r} 213) 9570.81 (512.6 \\ \underline{1065} \phantom{00} \\ 890 \phantom{00} \\ \underline{891} \phantom{00} \\ 0 \phantom{00} \end{array}$$

0517

(۲) ۶۵۲ کو ۱۶۸۰ پر بذریعہ اجزاء ضربی تقسیم کرو

اول ۱۰ پر تقسیم کیا اور ۱۶۸۰ = ۸۷۷۳

$$\begin{array}{r} 31 \overline{) 106452} \\ \underline{62} \phantom{2} \\ 44 \phantom{2} \\ \underline{32} \phantom{2} \\ 12 \phantom{2} \\ \underline{10} \phantom{2} \\ 22 \phantom{2} \\ \underline{21} \phantom{2} \\ 1 \phantom{2} \end{array}$$

قیمت

(۳) ۶۵۰ کو ۱۰۰۰ پر تقسیم کرو۔ جواب ۲۵۲۵

(۴) ۶۰۰ کو ۲۵۰ پر تقسیم کرو۔ جواب ۱۲۱۲

(۵) ۶۰۰ کو ۱۵۲ پر تقسیم کرو۔ جواب ۲۶۳۵

(۶) ۶۰۰ کو ۴۵ پر تقسیم کرو۔ جواب ۱۳۳۳

امثال ذیل میں خارج قیمت الکی کنفی بھی قوت تک یافت کرو یعنی چہر مرتبہ عشرت

(۷) ۶۰ کو ۱۱ پر تقسیم کرو۔ جواب ۳۵۳۹۹۲۳

(۸) ۶۰ کو ۹ پر تقسیم کرو۔ جواب ۱۱۱۱۱۱۱

(۹) ۶۰ کو ۳۴۲ پر تقسیم کرو۔ جواب ۳۵۹۴۲۳

(۱۰) ۶۰ کو ۱۰ پر جواب ۶۰

(۱۱) ۶۰ کو ۳۴۲ پر تقسیم کرو۔ جواب ۳۵۹۴۲۳

$$\begin{array}{r} 359423 \overline{) 60} \\ \underline{35} \phantom{9} \phantom{4} \phantom{2} \phantom{3} \\ 25 \phantom{9} \phantom{4} \phantom{2} \phantom{3} \\ \underline{23} \phantom{9} \phantom{4} \phantom{2} \phantom{3} \\ 2 \phantom{9} \phantom{4} \phantom{2} \phantom{3} \\ \underline{2} \phantom{9} \phantom{4} \phantom{2} \phantom{3} \\ 0 \phantom{9} \phantom{4} \phantom{2} \phantom{3} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20623 \overline{) 60} \\ \underline{20} \phantom{6} \phantom{2} \phantom{3} \\ 40 \phantom{6} \phantom{2} \phantom{3} \\ \underline{40} \phantom{6} \phantom{2} \phantom{3} \\ 0 \phantom{6} \phantom{2} \phantom{3} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 221949 \overline{) 60} \\ \underline{22} \phantom{1} \phantom{9} \phantom{4} \phantom{9} \\ 40 \phantom{1} \phantom{9} \phantom{4} \phantom{9} \\ \underline{40} \phantom{1} \phantom{9} \phantom{4} \phantom{9} \\ 0 \phantom{1} \phantom{9} \phantom{4} \phantom{9} \end{array}$$

سوالات نمبری ۶۲ ضرب تقسیم کسور

(۱) ۶۵۴ کو ۳۵۴ پر تقسیم کرو۔ جواب ۱۸

$$\begin{array}{r} 235569 \overline{) 654} \\ \underline{23} \phantom{5} \phantom{5} \phantom{6} \phantom{9} \\ 40 \phantom{5} \phantom{5} \phantom{6} \phantom{9} \\ \underline{40} \phantom{5} \phantom{5} \phantom{6} \phantom{9} \\ 0 \phantom{5} \phantom{5} \phantom{6} \phantom{9} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 235569 \overline{) 654} \\ \underline{23} \phantom{5} \phantom{5} \phantom{6} \phantom{9} \\ 40 \phantom{5} \phantom{5} \phantom{6} \phantom{9} \\ \underline{40} \phantom{5} \phantom{5} \phantom{6} \phantom{9} \\ 0 \phantom{5} \phantom{5} \phantom{6} \phantom{9} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 85039 \overline{) 84593} \\ \underline{85} \phantom{0} \phantom{3} \phantom{9} \\ 0 \phantom{3} \phantom{9} \phantom{3} \phantom{9} \end{array}$$

بھی عمل قسمت مختصر سطح بھی ہو جاتا ہے کہ مقسوم و مقسوم علیہ کو ایک ایسے عدد میں ضرب دیتے ہیں کہ وہ مقسوم علیہ کو ایک کسی قوت میں تبدیل کر دے۔ اسکے واسطے تاہم کو یاد رکھنا فائدہ مند ہے

$$۶۴۵ = \frac{۱}{۲} \times ۱۲۹۰ \quad ۱۲۵ = \frac{۱}{۸} \times ۱۰۰۰ \quad ۱۲۵ = \frac{۱}{۲} \times ۲۵۰ \quad ۱۲۵ = \frac{۱}{۴} \times ۵۰۰$$

$$(۲) \quad ۳۴۵۶۲۵ = \left[ \frac{۱}{۲} \times ۳۴۵۶۲۵ \right] = \left[ \frac{۱}{۲} \times ۳۴۵۶۲۵ \right] = \left[ \frac{۱}{۲} \times ۳۴۵۶۲۵ \right] = \left[ \frac{۱}{۲} \times ۳۴۵۶۲۵ \right]$$

$$۱۲۵ = \frac{۱}{۲} \times ۲۵۰ = \left[ \frac{۱}{۲} \times \frac{۱}{۲} \times ۵۰۰ \right] = \left[ \frac{۱}{۴} \times ۵۰۰ \right] = \left[ \frac{۱}{۴} \times ۵۰۰ \right] = \left[ \frac{۱}{۴} \times ۵۰۰ \right]$$

$$(۳) \quad \frac{۳۴۵۶۲۵}{۱۲۵} = \frac{۳۴۵۶۲۵}{۱۲۵} = \frac{۳۴۵۶۲۵}{۱۲۵} = \frac{۳۴۵۶۲۵}{۱۲۵} = \frac{۳۴۵۶۲۵}{۱۲۵} = \frac{۳۴۵۶۲۵}{۱۲۵}$$

$$(۴) \quad ۱۵۱۴۱۲۵۶۲۵ = ۱۲۵ \times ۱۲۱۱۲۹۰ = ۱۲۵ \times ۱۲۱۱۲۹۰ = ۱۲۵ \times ۱۲۱۱۲۹۰ = ۱۲۵ \times ۱۲۱۱۲۹۰$$

$$۱۵۹۵۴۵۶۲۵ = ۱۲۵ \times ۱۲۷۶۷۶۰ = ۱۲۵ \times ۱۲۷۶۷۶۰ = ۱۲۵ \times ۱۲۷۶۷۶۰ = ۱۲۵ \times ۱۲۷۶۷۶۰$$

$$(۵) \quad \text{قیمت دریافت کر} \quad (۴) - (۳) = ۳۸۶۹۳۴۵ \quad \text{جواب}$$

$$(۶) \quad ۲۵۴۰۶۲۵۵ = ۱۲۵ \times ۲۰۳۲۵ = ۱۲۵ \times ۲۰۳۲۵ = ۱۲۵ \times ۲۰۳۲۵ = ۱۲۵ \times ۲۰۳۲۵$$

$$(۷) \quad ۷۵۴۴۴ = ۱۲۵ \times ۶۰۳۵ = ۱۲۵ \times ۶۰۳۵ = ۱۲۵ \times ۶۰۳۵ = ۱۲۵ \times ۶۰۳۵$$

$$(۸) \quad ۹۰۶۰۰۲۵ = ۱۲۵ \times ۷۲۴۸۰ = ۱۲۵ \times ۷۲۴۸۰ = ۱۲۵ \times ۷۲۴۸۰ = ۱۲۵ \times ۷۲۴۸۰$$

$$(۹) \quad ۴۵۴۵۴۵ = ۱۲۵ \times ۳۶۳۶۳۶ = ۱۲۵ \times ۳۶۳۶۳۶ = ۱۲۵ \times ۳۶۳۶۳۶ = ۱۲۵ \times ۳۶۳۶۳۶$$

$$(۱۰) \quad \text{مفرد بناؤ} \quad (۸) \times \frac{۲۵}{۱۲۵} = ۲۵ \times \frac{۲۵}{۱۲۵} = ۲۵ \times \frac{۲۵}{۱۲۵} = ۲۵ \times \frac{۲۵}{۱۲۵}$$

$$(۱۱) \quad \frac{۳۴۵۶۲۵}{۱۲۵} = \frac{۳۴۵۶۲۵}{۱۲۵} = \frac{۳۴۵۶۲۵}{۱۲۵} = \frac{۳۴۵۶۲۵}{۱۲۵} = \frac{۳۴۵۶۲۵}{۱۲۵} = \frac{۳۴۵۶۲۵}{۱۲۵}$$

سوالات نمبری ۴۳ سور عامہ کی تحویل کسوا عشریہ میں

$$(۱) \quad \frac{۱}{۲} + \frac{۱}{۳} + \frac{۱}{۴} + \frac{۱}{۵} = \frac{۱}{۲} + \frac{۱}{۳} + \frac{۱}{۴} + \frac{۱}{۵} = \frac{۱}{۲} + \frac{۱}{۳} + \frac{۱}{۴} + \frac{۱}{۵}$$

$$= \frac{۱۰}{۶۰} + \frac{۲۰}{۶۰} + \frac{۱۵}{۶۰} + \frac{۱۲}{۶۰} = \frac{۵۷}{۶۰} = \frac{۱۹}{۲۰} = \frac{۱۹}{۲۰} = \frac{۱۹}{۲۰}$$

$$(۲) \quad \frac{۱}{۲} + \frac{۱}{۳} + \frac{۱}{۴} + \frac{۱}{۵} = \frac{۱}{۲} + \frac{۱}{۳} + \frac{۱}{۴} + \frac{۱}{۵} = \frac{۱}{۲} + \frac{۱}{۳} + \frac{۱}{۴} + \frac{۱}{۵} = \frac{۱}{۲} + \frac{۱}{۳} + \frac{۱}{۴} + \frac{۱}{۵}$$

$$۳۲ = \frac{۱}{۲} + \frac{۱}{۳} + \frac{۱}{۴} + \frac{۱}{۵} = \frac{۱}{۲} + \frac{۱}{۳} + \frac{۱}{۴} + \frac{۱}{۵} = \frac{۱}{۲} + \frac{۱}{۳} + \frac{۱}{۴} + \frac{۱}{۵} = \frac{۱}{۲} + \frac{۱}{۳} + \frac{۱}{۴} + \frac{۱}{۵}$$

$$(۳) \quad \frac{۱}{۲} + \frac{۱}{۳} + \frac{۱}{۴} + \frac{۱}{۵} = \frac{۱}{۲} + \frac{۱}{۳} + \frac{۱}{۴} + \frac{۱}{۵} = \frac{۱}{۲} + \frac{۱}{۳} + \frac{۱}{۴} + \frac{۱}{۵} = \frac{۱}{۲} + \frac{۱}{۳} + \frac{۱}{۴} + \frac{۱}{۵}$$

$$\text{جملہ مذکور} = \frac{۱}{۲} + \frac{۱}{۳} + \frac{۱}{۴} + \frac{۱}{۵} = \frac{۱}{۲} + \frac{۱}{۳} + \frac{۱}{۴} + \frac{۱}{۵} = \frac{۱}{۲} + \frac{۱}{۳} + \frac{۱}{۴} + \frac{۱}{۵} = \frac{۱}{۲} + \frac{۱}{۳} + \frac{۱}{۴} + \frac{۱}{۵}$$

$$\frac{11}{14} \cdot 12 = \frac{11}{14} \cdot 1 + 11 = \frac{141}{14} \cdot 11 = \frac{5+94+30+20}{14} + 11 =$$

$$5.4865 = 14 \div 151 یا 5.4865 = 140 \div 11$$

$$\frac{11}{500} - \frac{1}{4} \times (\frac{5}{500} \div \frac{2}{5}) + \frac{2}{50} \cdot 25 + \frac{2}{50} \cdot 1 + \frac{2}{50} \cdot 2 (3)$$

$$32 = \frac{1}{500} + 31 = \frac{333 - 1220 + 105 + 288}{3 \times 500} + 31 =$$

$$\frac{2131}{4000} - \frac{9}{100} \cdot 2 + \frac{19}{50} + \frac{232}{50} + \frac{65}{254} (4)$$

$$\frac{2131}{4000} - \frac{9}{100} \cdot 2 + \frac{2}{50} \cdot 1 + \frac{1}{50} \cdot 139 + \frac{2}{50} \cdot 4 + 5 =$$

$$\frac{2131}{4000} - \frac{9}{100} + \frac{1}{50} + \frac{65}{254} + \frac{2}{50} + 139 =$$

$$\frac{2131 - 544 + 1280 + 1865}{4000} + \frac{2}{50} + 139 =$$

$$1506 = \frac{1}{50} + \frac{2}{50} \cdot 139 = \frac{140}{50} + \frac{2}{50} \cdot 139 =$$

(5)  $\frac{5}{4}$  و  $\frac{1}{4}$  کو کسوا عشریہ میں تحول کر کے بناؤ کہ انیس سے چھوٹی اور سب سے بڑی کونسی

سوالات نمبری ۴۴ مقسوم علیہ عظم ذو ضعاف اقل کسوا عشریہ

(۱) ۳ و ۲ و ۱ و ۰ کا معاوضیق دریافت کرو

اعداد معلوم مساوی ہیں ۳۰۰ و ۱۲۰ و ۴۰ و ۳۰۰ معا ۴۰۰ کا ۴ اور ضیق = ۴۰۰

اسلئے معا مطلوب = ۴۰۰ اور ضیق مطلوب = ۴

معا اور ضیق دریافت کرو (۲) ۴ و ۹ و ۶ و ۸ کا جواب ۶۰۳ و ۱۸۰

(۳) ۶۰۸ و ۶۰۲ و ۶۰۰ کا جواب ۶۰۰۰ و ۶۰۸

(۴) ۱۸ و ۲ و ۴ و ۶ کا جواب ۶۰۴ و ۱۸

سوالات نمبری ۴۵ - کسور مدور

ان کسروں کو بتاؤ کہ وہ متناہی ہیں یا غیر متناہی

(۱)  $\frac{9}{5}$  جواب متناہی (۲)  $\frac{1}{4}$  جواب متناہی

(۳)  $\frac{1}{2}$  جواب متناہی (۴)  $\frac{1}{12}$  جواب غیر متناہی

(۵) ایک سے ۲ تک اعداد میں وہ اعداد لکھ دو کہ جو کسر کی نسبت انیس سے کم ہیں غیر متناہی

جواب ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۷ و ۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۵ و ۱۶ و ۱۷ و ۱۸







(۲) ۴۵۲۳ و ۴۵۳۳ کا فرق چار مرتبہ عشریہ تک دریافت کرو

$$\begin{array}{r} ۴۵۲۳۳۳۳۳ = ۴۵۲۳۳۳۳ \\ ۳۳۳۳۵۵۵۵ = ۳۳۳۳۳۳ \\ \hline ۳۵۸۸۸۴۴۴ \end{array}$$

∴ فرق مطلوب = ۳۵۸۸۸۴

(۳) ۴۵۴ و ۴۵۳ و ۴۵۲ کا مجموعہ دریافت کرو

$$\begin{aligned} \frac{۲-۲۳}{۹۰} ۵ + \frac{۵}{۹} ۳ + \frac{۴-۵۴}{۹۰} ۴ &= \text{مجموعہ} \\ \frac{۱۲۲}{۹۰} + ۱۵ = \frac{۲۱+۵۰+۵۱}{۹۰} + ۱۵ = \frac{۲۱}{۹۰} + \frac{۵}{۹} + \frac{۵۱}{۹۰} + ۵ + ۳ + ۴ = \\ ۱۴۳۵ &= \frac{۱۴}{۹۰} ۱۴ = \frac{۳۲}{۹۰} ۱ + ۱۵ = \end{aligned}$$

(۳) ۹۵۸۳۵ و ۴۵۲ کا فرق دریافت کرو

$$\begin{aligned} \text{فرق} &= \frac{۹۵۳}{۹۰۰} - \frac{۸۲۴}{۹۹۰} + ۵ - ۹ = \frac{۴۲-۴۲۵}{۹۰۰} ۵ - \frac{۸-۸۳۵}{۹۹} ۹ = \\ ۴۵۱۰۴ &= ۱۰۴ + ۳۵ = \frac{۱۰۴}{۹۹۰} + ۳۵ = \frac{۴۱۸۳-۸۲۴}{۹۹۰} + ۳۵ = \\ (۵) ۴۵۴ و ۴۵۳ و ۴۵۲ کی جمع دریافت کرو \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} ۴۵۴۴۴۴۴ = ۴۵۴ \\ ۳۵۵۵۵۵۵۵ = ۳۵ \\ ۵۵۲۳۳۳۳۳ = ۵۵۲۳ \\ \hline ۱۴۳۵۵۵۵۵ \end{array}$$

∴ جمع مطلوب = ۱۴۳۵

(۴) ۹۵۸۳۵ و ۴۵۲ کا فرق دریافت کرو

$$\begin{array}{r} ۹۵۸۳۵۳۵۳۵ = ۹۵۸۳۵ \\ ۵۴۴۲۵۵۵۵ = ۵۴۴۲۵ \\ \hline ۴۵۱۰۹۴۹۴۹ \end{array}$$

∴ فرق مطلوب = ۴۵۱۰۹۴

## سوالات نمبری ۴۸ ضرب و تقسیم

(۱) ۴ کو ۲ میں ضرب دو

$$\text{حاصل ضرب} = \frac{۲}{۳} = \frac{۲۲}{۹} \times \frac{۳}{۱۱} = \frac{۲۲}{۹} \times \frac{۴}{۹} = \frac{۴}{۹}$$

(۲) ۴ کو ۲۰۸ میں تقسیم کرو

$$\text{خارج قسمت} = \frac{۱۸۴۵}{۹۰۰۰} \div \frac{۴۴۹۵}{۹۹۰۰} = \frac{۲۰۸-۲۰۸۳}{۹۰۰۰} \div \frac{۴۸-۴۸۴۳}{۹۹۰۰}$$

$$۳۵۲۹۵ = \frac{۸۱}{۲۵۳} = \frac{۹۰۴}{۲۵۳} = \frac{۲}{۲۵} \times \frac{۲۵۳}{۱۱} = \frac{۹۰۰}{۱۸۴۵} \times \frac{۴۴۹۵}{۹۹۰۰} =$$

## سوالات نمبر ۹ مختلف

$$(۱) \text{ مفروضہ } ۳۳۳ + ۳۳۳ = ۶۶۶ \text{ اور } ۳۳۳ - ۳۳۳ = ۰$$

$$\frac{۳۳۳ - ۳۳۳}{۳۳۳ + ۳۳۳} = \frac{۰}{۶۶۶} = ۰$$

$$\frac{۳۳۳ + ۳۳۳}{۳۳۳ - ۳۳۳} = \frac{۶۶۶}{۰} = \infty$$

$$\frac{۳۳۳ - ۳۳۳}{۳۳۳ + ۳۳۳} = \frac{۰}{۶۶۶} = ۰$$

$$\frac{۳۳۳ + ۳۳۳}{۳۳۳ - ۳۳۳} = \frac{۶۶۶}{۰} = \infty$$

$$\frac{۳۳۳ - ۳۳۳}{۳۳۳ + ۳۳۳} = \frac{۰}{۶۶۶} = ۰$$

$$\frac{۳۳۳ + ۳۳۳}{۳۳۳ - ۳۳۳} = \frac{۶۶۶}{۰} = \infty$$

$$(۲) \text{ مفروضہ } ۳۳۳ + ۳۳۳ = ۶۶۶ \text{ اور } ۳۳۳ - ۳۳۳ = ۰$$

$$\frac{۳۳۳ - ۳۳۳}{۳۳۳ + ۳۳۳} = \frac{۰}{۶۶۶} = ۰$$

$$\frac{۳۳۳ + ۳۳۳}{۳۳۳ - ۳۳۳} = \frac{۶۶۶}{۰} = \infty$$

$$\frac{۳۳۳ - ۳۳۳}{۳۳۳ + ۳۳۳} = \frac{۰}{۶۶۶} = ۰$$

$$\frac{۳۳۳ + ۳۳۳}{۳۳۳ - ۳۳۳} = \frac{۶۶۶}{۰} = \infty$$

$$\frac{۳۳۳ - ۳۳۳}{۳۳۳ + ۳۳۳} = \frac{۰}{۶۶۶} = ۰$$

$$\frac{۳۳۳ + ۳۳۳}{۳۳۳ - ۳۳۳} = \frac{۶۶۶}{۰} = \infty$$

$$\frac{۳۳۳ - ۳۳۳}{۳۳۳ + ۳۳۳} = \frac{۰}{۶۶۶} = ۰$$

$$\frac{۳۳۳ + ۳۳۳}{۳۳۳ - ۳۳۳} = \frac{۶۶۶}{۰} = \infty$$

$$\frac{۳۳۳ - ۳۳۳}{۳۳۳ + ۳۳۳} = \frac{۰}{۶۶۶} = ۰$$

$$\frac{۳۳۳ + ۳۳۳}{۳۳۳ - ۳۳۳} = \frac{۶۶۶}{۰} = \infty$$

$$\frac{۳۳۳ - ۳۳۳}{۳۳۳ + ۳۳۳} = \frac{۰}{۶۶۶} = ۰$$

$$\frac{۳۳۳ + ۳۳۳}{۳۳۳ - ۳۳۳} = \frac{۶۶۶}{۰} = \infty$$

$$\frac{۳۳۳ - ۳۳۳}{۳۳۳ + ۳۳۳} = \frac{۰}{۶۶۶} = ۰$$

$$\frac{۳۳۳ + ۳۳۳}{۳۳۳ - ۳۳۳} = \frac{۶۶۶}{۰} = \infty$$

اس واسطے کل  $۹ = ۳۳۳ + ۵۵۵ = \frac{۳۳۳}{۱۰} + ۵۵۵ = \frac{۱۳۳۳}{۱۰} \times \frac{۳}{۱۰} + ۵۵۵ = ۳۳۳ + ۵۵۵ = ۸۸۸$

(۳) ایک شخص نے کسی جائیداد کے ۹۳۷۵ حصے پائے ۷۵ حصے ۱۴۱۰ روپیہ کو بیچا تو کل جائیداد کی قیمت اسی نرخ سے کیا ہوگی

$$\frac{۱۵}{۳۳} = \frac{۱۵}{۱۴} \times \frac{۲}{۳} = \frac{۱۰}{۷} \times \frac{۲}{۳} = \frac{۲۰}{۲۱}$$

$$\frac{۱۵}{۳۳} = \frac{۱۵}{۱۴} \times \frac{۲}{۳} = \frac{۱۰}{۷} \times \frac{۲}{۳} = \frac{۲۰}{۲۱}$$

$$\frac{۱۵}{۳۳} = \frac{۱۵}{۱۴} \times \frac{۲}{۳} = \frac{۱۰}{۷} \times \frac{۲}{۳} = \frac{۲۰}{۲۱}$$

(۴)  $۱ + \frac{۱}{۲} + \frac{۱}{۳} + \frac{۱}{۴} + \frac{۱}{۵} + \frac{۱}{۶} + \frac{۱}{۷} + \frac{۱}{۸} + \frac{۱}{۹} + \frac{۱}{۱۰} + \frac{۱}{۱۱} + \frac{۱}{۱۲} + \frac{۱}{۱۳} + \frac{۱}{۱۴} + \frac{۱}{۱۵} + \frac{۱}{۱۶} + \frac{۱}{۱۷} + \frac{۱}{۱۸} + \frac{۱}{۱۹} + \frac{۱}{۲۰} + \frac{۱}{۲۱} + \frac{۱}{۲۲} + \frac{۱}{۲۳} + \frac{۱}{۲۴} + \frac{۱}{۲۵} + \frac{۱}{۲۶} + \frac{۱}{۲۷} + \frac{۱}{۲۸} + \frac{۱}{۲۹} + \frac{۱}{۳۰} + \frac{۱}{۳۱} + \frac{۱}{۳۲} + \frac{۱}{۳۳} + \frac{۱}{۳۴} + \frac{۱}{۳۵} + \frac{۱}{۳۶} + \frac{۱}{۳۷} + \frac{۱}{۳۸} + \frac{۱}{۳۹} + \frac{۱}{۴۰} + \frac{۱}{۴۱} + \frac{۱}{۴۲} + \frac{۱}{۴۳} + \frac{۱}{۴۴} + \frac{۱}{۴۵} + \frac{۱}{۴۶} + \frac{۱}{۴۷} + \frac{۱}{۴۸} + \frac{۱}{۴۹} + \frac{۱}{۵۰} + \frac{۱}{۵۱} + \frac{۱}{۵۲} + \frac{۱}{۵۳} + \frac{۱}{۵۴} + \frac{۱}{۵۵} + \frac{۱}{۵۶} + \frac{۱}{۵۷} + \frac{۱}{۵۸} + \frac{۱}{۵۹} + \frac{۱}{۶۰} + \frac{۱}{۶۱} + \frac{۱}{۶۲} + \frac{۱}{۶۳} + \frac{۱}{۶۴} + \frac{۱}{۶۵} + \frac{۱}{۶۶} + \frac{۱}{۶۷} + \frac{۱}{۶۸} + \frac{۱}{۶۹} + \frac{۱}{۷۰} + \frac{۱}{۷۱} + \frac{۱}{۷۲} + \frac{۱}{۷۳} + \frac{۱}{۷۴} + \frac{۱}{۷۵} + \frac{۱}{۷۶} + \frac{۱}{۷۷} + \frac{۱}{۷۸} + \frac{۱}{۷۹} + \frac{۱}{۸۰} + \frac{۱}{۸۱} + \frac{۱}{۸۲} + \frac{۱}{۸۳} + \frac{۱}{۸۴} + \frac{۱}{۸۵} + \frac{۱}{۸۶} + \frac{۱}{۸۷} + \frac{۱}{۸۸} + \frac{۱}{۸۹} + \frac{۱}{۹۰} + \frac{۱}{۹۱} + \frac{۱}{۹۲} + \frac{۱}{۹۳} + \frac{۱}{۹۴} + \frac{۱}{۹۵} + \frac{۱}{۹۶} + \frac{۱}{۹۷} + \frac{۱}{۹۸} + \frac{۱}{۹۹} + \frac{۱}{۱۰۰}$

$$۱ = ۱$$

$$۱ = ۱$$

$$۵۵ = \frac{۱}{۲} = \frac{۱}{۲ \times ۱}$$

$$۵۱۴۴۴۴۴ = \frac{۵۵}{۳} = \frac{۵۵}{۳ \times ۲ \times ۱}$$

$$5.04444 = \frac{5.514444}{0} = \frac{1}{0.5555555555}$$

$$S \cdot 1 P A A A = \frac{S \cdot A P P P P}{4} = \frac{1}{4 \times 0 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1}$$

$$5 \dots 19 \text{ AP} = \frac{5 \dots 19 \text{ AP}}{6} = \frac{1}{6 \times 4 \times 0 \times 0 \times 0 \times 0 \times 0 \times 0}$$

$$S_{\dots \dots \dots} = \frac{S_{\dots \dots \dots}}{A} = \frac{1}{A \times A \times A \times A \times A \times A \times A \times A \times A \times A}$$

$$s \dots r_6 = \frac{s \dots r_n}{q} = \frac{q x_1 x_2 x_3 \dots x_{n-1}}{q}$$

وہ

وعیزہ

مجموعه

$$55 \div 10 = 5.5$$

قیمت مطلوب = ۲۶۱۸۲

قیمت مطلوب = ۲۶۶۱۸۲

$$(5) \left( \frac{266182}{514} \times \frac{514}{2} \right) \div \left( \frac{514}{514} \times \frac{266182}{514} \right)$$

$$\frac{514 \times 266182}{2} \times \frac{266182}{514} \times \frac{514}{266182}$$

$$= 925 = 5960.425 - 40 = 5920.425 = 5925$$

(۶) ایک آدمی نے ایک جاہل آدمی کے ۳۴ سکرہ و حصے پائے اور نہ سم و انہ حصے جیڈا تو بنا

کل مال کا کون سا حصہ اسکے قبضہ میں ہے

جوال پایا =  $\frac{5}{9} \times \frac{31.3}{4.1} = \frac{5}{9}$  اور جوال سچا =  $\frac{5}{9}$  کا  $\frac{31.3}{4.1} \times \frac{5}{9}$  اس واسطے

جواب کے پاس ہے  $\frac{106318}{1414} = \frac{313}{14} = \frac{5}{14} \times \frac{313}{1} \times \frac{5}{1} = (\frac{5}{14} - 1) \frac{313}{1} \times \frac{5}{1} =$

(۷) (۱۰۰۰) و (۱۰۰۰) کا فرق دریافت کرو

$$s \dots \dots \dots 1 = (s \dots 1)$$

$$r \dots r = {}^r(r, 1) = \text{اسلئے فرق} = 0$$

(۸)  $1 + {}^2_1C_1 + {}^3_1C_1 + {}^4_1C_1 + \dots + {}^{100}_1C_1$  کا چار مرتبہ اعشاریہ یک جمع دریافت کرو

$$15 \cdot n! = 15 \cdot n!4n = 5 \dots 4n + 5 \dots 14 + 5 \cdot n! + 1$$

(۱)  $\frac{1}{14} + \left(\frac{1}{14}\right)^2 + \left(\frac{1}{14}\right)^3 + \dots$  کی قیمت جابر اربعہ عشرتیکہ دریافت کرو

$$51 \times 60 =$$



توکل جاندار کی قیمت = ۱۹۳۴۰ روپیہ کے  $\frac{1}{11}$  اور

غٹ و جاندار کی قیمت = ۱۹۳۴۰ روپیہ کے  $\frac{1}{11}$  کے غٹ و

= ۱۹۳۴۰ روپیہ کے  $\frac{1}{11} \times \frac{2}{3} = \frac{2}{33}$  روپیہ

(۱۵) ایک شخص اپنی آمدنی کا  $\frac{1}{8}$  توٹیکسوں میں دیتا ہے اور ۳۵ روپیہ خرچوں میں کھاتا ہے

$\frac{1}{8}$  خیرات دیتا ہے اور ۲۲۵ روپیہ بچاتا ہے تو اس کی ماہانہ آمدنی کیا ہے

چونکہ  $\frac{3}{8} =$  اسلئے جو وہ خرچ کرتا ہے  $= (\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8})$  اپنی آمدنی کے

$\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$  اسلئے وہ اپنی آمدنی کے  $\frac{2}{8}$  حصے خرچ

کرتا ہے اور ۱۔  $\frac{2}{8}$  یعنی  $\frac{1}{4}$  آمدنی کے بچاتا ہے

جو  $\frac{1}{4}$  آمدنی کے = ۲۲۵ روپیہ ہو تو  $\frac{1}{4}$  آمدنی = ۲۰ روپیہ ہر

اسو اسلئے آمدنی = ۲۰ روپیہ  $\times ۸ = ۱۶۰$  روپیہ

(۱۶) جاندار کا فاصلہ زمین سے زمین کے نصف قطر کا ۵۹۵۹۴۳۵ حصہ ہے اور زمین کا

نصف قطر ۹۴۳۴ میل ہے تو بتاؤ کہ چاند کے مدار میں کتنے میل ہیں

جاندار کا فاصلہ زمین سے = ۵۹۵۹۴۳۵  $\times$  ۳۹۴۳ میل اسلئے

چاند کے مدار کا محیط = ۵۹۵۹۴۳۵  $\times$   $\frac{22}{7} = ۳۹۴۳۴۴۴$  میل

سوالات نمبر ۷۰۔ اعشاریہ پیمانے

(۱) ۵ روپیہ کے ۳۵ کی قیمت دریافت کرو

$$\frac{535}{156.14} : 5 \text{ روپیہ کے } 35 \text{ کی قیمت} = 12 \text{ روپیہ } 12$$

(۲) ۳ روپیہ کے ۴۵ کی قیمت دریافت کرو

$$\begin{array}{r} 525 \\ 345 \\ \hline 180 \\ 100 \\ \hline 285 \end{array}$$

۷۰ قیمت مطلوب = ۱۰ روپیہ

(۳) ۴۵ کی قیمت دریافت کرو

اسو قیمت مطلوب من ۱۵ سیر ہے

(۴) ۱۱ روپیہ ۱۰ ابراہانی کی ۰.۲۱۸۷۵ کی قیمت دریافت کرو

۱۱ روپیہ ۱۰ ابراہانی = ۲۲۴۰ ابراہانی اور

∴ قیمت مطلوب = ۲۲۴۰ ابراہانی × ۰.۲۱۸۷۵ = ۴۹۰.۰۰۰۰ ابراہانی = ۴ روپے ۱۰ پائی

(۵) ۱۱ روپیہ کی ۲۵۸۳ کی قیمت دریافت کرو

$$\begin{array}{r} ۲۵۸۳ \\ ۱۱ \\ \hline ۲۳۴۸۲۷ \end{array}$$

∴ قیمت مطلوب = ۲۳۴۸۲۷ ابراہانی تقریباً

دوسری ترکیب ۱۱ روپیہ کا ۲۵۸۳ = ۲۵۸۳ روپیہ کا ۲۵۸۳ = ۲۵۸۳ روپیہ کے ۲۵۸۳

= (۱۴ × ۳۱۰) آنہ = ۴۲ = ۴ روپے ۲ پائی

(۶) ۱۱ روپیہ ۸ کے ۰.۹۳۷۵ + ۱۱ ابراہانی کے ۰.۲۱۸۷۵ + ۱۱ روپیہ ۸ کے ۰.۲۱۸۷۵ کی قیمت

دریافت کرو جواب ۱۱ روپیہ ۸ کے ۰.۹۳۷۵ = (۲۳ × ۹۳۷۵) آنہ

= (۲۳ × ۳۱۰) آنہ = ۹ = ۹ روپے ۲ پائی

۱۱ ابراہانی کے ۰.۲۱۸۷۵ = ۲۳۴۸۲۷ ابراہانی کا ۰.۲۱۸۷۵ = ۵۰۰۰۰ ابراہانی = ۵ روپے ۲ پائی

= ۱۱ روپیہ ۸ کے ۰.۹۳۷۵ + ۱۱ ابراہانی کے ۰.۲۱۸۷۵ + ۱۱ روپیہ ۸ کے ۰.۲۱۸۷۵ = ۰.۹۳۷۵ + ۰.۲۱۸۷۵ + ۰.۲۱۸۷۵ = ۱.۳۷۵

= (۲۳ × ۳۱۰) آنہ = ۹ = ۹ روپے ۲ پائی

∴ قیمت مطلوب = ۲۳۴۸۲۷ ابراہانی + ۲۳۴۸۲۷ ابراہانی + ۲۳۴۸۲۷ ابراہانی = ۷۰۴۶۵۴ ابراہانی

(۷) ۱۱ روپیہ کے ۱۰ کو ۱۱ روپیہ ۸ کی اعشاریہ میں تخیل کرو

روپیہ کا ۱۰ = (۱۴ × ۱۰) آنہ = ۱۰ = ۱۰ روپے ۱۰ پائی

∴ کسر مطلوب = ۱۰ = ۱۰ روپے ۱۰ پائی

(۸) ۱۱ روپیہ کے ۱۰ کو ۱۱ روپیہ ۸ کی اعشاریہ میں تخیل کرو

روپیہ کے ۱۰ = (۱۲ × ۱۰) آنہ = ۱۰ = ۱۰ روپے ۱۰ پائی

۱۱ روپیہ ۸ = ۲۳۴۸۲۷ ابراہانی = ۲۳۴۸۲۷ ابراہانی

∴ کسر مطلوب = ۱۰ = ۱۰ روپے ۱۰ پائی

(۹) ۱۱ روپیہ کے ۱۰ کو ۱۱ روپیہ ۸ کی اعشاریہ میں تخیل کرو

روپیہ کا ۱۰ = (۱۲ × ۱۰) آنہ = ۱۰ = ۱۰ روپے ۱۰ پائی







۵۲۰ و ۱۲۰ و ۱۵۰ و ۱۶۵ و ۱۸۰ و ۲۰۰ و ۲۲۰ و ۲۴۰ و ۲۶۰ و ۲۸۰ و ۳۰۰ و ۳۲۰ و ۳۴۰ و ۳۶۰ و ۳۸۰ و ۴۰۰ و ۴۲۰ و ۴۴۰ و ۴۶۰ و ۴۸۰ و ۵۰۰ و ۵۲۰ و ۵۴۰ و ۵۶۰ و ۵۸۰ و ۶۰۰ و ۶۲۰ و ۶۴۰ و ۶۶۰ و ۶۸۰ و ۷۰۰ و ۷۲۰ و ۷۴۰ و ۷۶۰ و ۷۸۰ و ۸۰۰ و ۸۲۰ و ۸۴۰ و ۸۶۰ و ۸۸۰ و ۹۰۰ و ۹۲۰ و ۹۴۰ و ۹۶۰ و ۹۸۰ و ۱۰۰۰

۵	۱۵	۲۵	۳۵	۴۵	۵۵	۶۵	۷۵	۸۵	۹۵	۱۰۵	۱۱۵	۱۲۵	۱۳۵	۱۴۵	۱۵۵	۱۶۵	۱۷۵	۱۸۵	۱۹۵	۲۰۵	۲۱۵	۲۲۵	۲۳۵	۲۴۵	۲۵۵	۲۶۵	۲۷۵	۲۸۵	۲۹۵	۳۰۵	۳۱۵	۳۲۵	۳۳۵	۳۴۵	۳۵۵	۳۶۵	۳۷۵	۳۸۵	۳۹۵	۴۰۵	۴۱۵	۴۲۵	۴۳۵	۴۴۵	۴۵۵	۴۶۵	۴۷۵	۴۸۵	۴۹۵	۵۰۵	۵۱۵	۵۲۵	۵۳۵	۵۴۵	۵۵۵	۵۶۵	۵۷۵	۵۸۵	۵۹۵	۶۰۵	۶۱۵	۶۲۵	۶۳۵	۶۴۵	۶۵۵	۶۶۵	۶۷۵	۶۸۵	۶۹۵	۷۰۵	۷۱۵	۷۲۵	۷۳۵	۷۴۵	۷۵۵	۷۶۵	۷۷۵	۷۸۵	۷۹۵	۸۰۵	۸۱۵	۸۲۵	۸۳۵	۸۴۵	۸۵۵	۸۶۵	۸۷۵	۸۸۵	۸۹۵	۹۰۵	۹۱۵	۹۲۵	۹۳۵	۹۴۵	۹۵۵	۹۶۵	۹۷۵	۹۸۵	۹۹۵	۱۰۰۰
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

یعنی ۱۲۶۰۰ ہوا  
پس ۱۲۶۰۰ سکند میں پیر ساتھ کھٹ

(۱۳) ایک بانی سیکل کے بیچوں قطر ۲ فٹ ۱۱ اینچ میں تو بتاؤ کتنی مسافت اسٹروٹ کی ہو گی کہ چھوٹے پتے نے ۱۰۰ جگر پر پتے زیادہ کئے ہونگے اور معلوم ہو کہ قطر محیط ۱۵۹/۳۱۴ گنا ہوتا ہے

بتے پتے کا محیط = ۳۱۴/۳ × ۳۱۴/۳ = ۱۵۹/۳۱۴ × ۱۰۰  
اس سے معلوم ہوا کہ جب بڑا پتہ ایک گردش کرتا ہے تو چھوٹا پتہ ۱۰۰ جگر کرتا ہے تو بڑے پتے کے ایک جگر میں چھوٹے پتے کے ۱۰۰ جگر زیادہ ہوتے ہیں اسلئے چھوٹے پتے کے ۱۰۰ جگر زیادہ ہوتے پتے کے ۵۰ جگر دل میں ہونگے اور بڑے پتے کے ۵۰ جگر = ۳۱۴/۳ × ۵۰

۴۰۱۵۲۳۸۵ = ۵۰ × ۴۰۱۵۲۳۸۵  
(۱۴) ایک آدمی ایک گاؤں کے ۳/۴ کا مالک ہوا اور وہ اپنے حصہ کے ۱/۴ کو بیٹا کو بتا کر باقی حصہ باقی رہتا ہے جواب ۳/۴ × (۱ - ۱/۴) = ۳/۴ × ۳/۴ = ۹/۱۶ = ۵۶/۱۰۰ = ۵۶٪  
(۱۵) ایک تقسیم کے سوال میں خارج قسمت مقسوم علیہ چھ گنا ہوا اور مقسوم علیہ باقی سے چھ گنا اور مبالغہ ۱۶ دہائی برابر ہیں تو مقسوم بتاؤ

مقسوم علیہ ۶ گنا مقسوم علیہ + مقسوم علیہ = ۵۱۶ : ۷ = ۷۴  
مقسوم علیہ = ۷۴ × ۶ = ۴۴۴ : خارج قسمت = ۴۴۴ : ۷ = ۶۳

باقی = ۶ : ۷ = ۱۲ : مقسوم = ۷ × ۱۲ = ۸۴ : ۱۲ + ۸۴ = ۹۶ : ۹۶ : ۱۲ = ۸ : ۸ : ۱۲ = ۲ : ۲ : ۳  
(۱۶) بتاؤ ایک فرج میں کتنے بیابانی کلمہ لکھیں کہ ان کی ۱/۳ و ۱/۴ یا ۱/۵ یا ۱/۶ یا ۱/۷ یا ۱/۸ یا ۱/۹ یا ۱/۱۰ یا ۱/۱۱ یا ۱/۱۲ یا ۱/۱۳ یا ۱/۱۴ یا ۱/۱۵ یا ۱/۱۶ یا ۱/۱۷ یا ۱/۱۸ یا ۱/۱۹ یا ۱/۲۰ یا ۱/۲۱ یا ۱/۲۲ یا ۱/۲۳ یا ۱/۲۴ یا ۱/۲۵ یا ۱/۲۶ یا ۱/۲۷ یا ۱/۲۸ یا ۱/۲۹ یا ۱/۳۰ یا ۱/۳۱ یا ۱/۳۲ یا ۱/۳۳ یا ۱/۳۴ یا ۱/۳۵ یا ۱/۳۶ یا ۱/۳۷ یا ۱/۳۸ یا ۱/۳۹ یا ۱/۴۰ یا ۱/۴۱ یا ۱/۴۲ یا ۱/۴۳ یا ۱/۴۴ یا ۱/۴۵ یا ۱/۴۶ یا ۱/۴۷ یا ۱/۴۸ یا ۱/۴۹ یا ۱/۵۰ یا ۱/۵۱ یا ۱/۵۲ یا ۱/۵۳ یا ۱/۵۴ یا ۱/۵۵ یا ۱/۵۶ یا ۱/۵۷ یا ۱/۵۸ یا ۱/۵۹ یا ۱/۶۰ یا ۱/۶۱ یا ۱/۶۲ یا ۱/۶۳ یا ۱/۶۴ یا ۱/۶۵ یا ۱/۶۶ یا ۱/۶۷ یا ۱/۶۸ یا ۱/۶۹ یا ۱/۷۰ یا ۱/۷۱ یا ۱/۷۲ یا ۱/۷۳ یا ۱/۷۴ یا ۱/۷۵ یا ۱/۷۶ یا ۱/۷۷ یا ۱/۷۸ یا ۱/۷۹ یا ۱/۸۰ یا ۱/۸۱ یا ۱/۸۲ یا ۱/۸۳ یا ۱/۸۴ یا ۱/۸۵ یا ۱/۸۶ یا ۱/۸۷ یا ۱/۸۸ یا ۱/۸۹ یا ۱/۹۰ یا ۱/۹۱ یا ۱/۹۲ یا ۱/۹۳ یا ۱/۹۴ یا ۱/۹۵ یا ۱/۹۶ یا ۱/۹۷ یا ۱/۹۸ یا ۱/۹۹ یا ۱/۱۰۰

اور ۶۰ کا اصفاف سب کم جو مربع ہو ۹۰۰ ہے پس ۹۰۰ بیابانی جواب ہے  
(۱۷) آٹھ گھنٹوں میں کھٹ کھٹ کی آواز ۱۰۰ و ۲۰۰ و ۳۰۰ و ۴۰۰ و ۵۰۰ و ۶۰۰ و ۷۰۰ و ۸۰۰ و ۹۰۰ و ۱۰۰۰  
تو بتاؤ ایک دفعہ ساتھ کھٹ کھٹ ہو کر کتنی ریڑھی پر ساتھ کھٹ کھٹ ہوگی کھٹ کھٹ  
اب یہاں کھٹ کھٹ اقل ۵۰ و ۶۰ و ۷۰ کا دریا گیا تو ہم ۸۰ ہو گئے پس ۸۰ کھٹ کھٹ ساتھ ساتھ

(۱۸) دو ذرائع سے ایک دوسرے پر گردش کرنے میں ایک گھنٹہ کے محیط پر ۳۶۰ دن مانے اور دوسرے کے محیط پر ۱۰ دن مانے میں اور پہلا پتہ ۳۰ دھند ایک منٹ میں چکر کرتا ہے تو بتاؤ دوسرا پتہ کتنے گھنٹہ میں کتنے چکر کریگا۔ اور اگر یہ دوسرا پتہ دن بھر ایک ذریعہ کا ۵ فیٹ محیط چکر دیکر سوٹ کو لپیٹے تو بتاؤ کتنے میل سوٹ لپیٹے گا اور دن میں ۱۱ گھنٹے کام کرتا ہے۔

۴۰ منٹ میں دوسرا پتہ  $40 \times 360 = 14400$  یعنی ۲۰۳۲۰ دھند بھرتا ہے

اور سوٹ جو لپیٹے گا =  $\frac{14400 \times 20}{360} = 800$  میل

(۱۹) ایک گرمی کے گگے کے پتہ کا محیط ۸ فیٹ ہو اور پچھلے پتہ کا محیط ۱۰ فیٹ ہے تو

کتنے فاصلہ میں اگر دشمن زیادہ پچھلا پتہ کرے گا۔ ۸ و ۱۰ کا ضیق ۲۰ ہے تو ۲۰ منٹ

میں گے کا پتہ ۵ چکر اور دوسرا پتہ ۴ چکر کرے گا تو اگلا پتہ ۲۰ فیٹ میں ایک چکر زیادہ

کریگا :- فاصلہ طلب (۲۰ × ۱۰) = ۲۰۰ فیٹ یعنی ۲۰۰ فیٹ سے

(۲۰) دو خط ۲۸، ۶۳، ۱۶، ۴۰، ۳۸، ۶۰ اینچ طول میں ہیں تو پہلے خط میں دوسرے خط

سوا برابر کتنے خط بن سکتے ہیں و باقی خط کتنا بچتا ہے جواب ۱۳ خط و باقی ۲۰، ۲۸، ۶۰

(۲۱) در لکڑی کے کندے برابر فیٹ کے تھے ایک کے ۳ برابر حصے اور دوسرے کے ۱۹ برابر حصے

کے گگے تو بتاؤ پہلے کے ۱۲ حصے زیادہ وزنی میں یا دوسرے کے ۱۲ حصے

اب یہاں ہم کو ہم وزن کندوں میں  $\frac{12}{100} \times 100 = 12$  کی قیمتوں کا مقابلہ کرنا ہے  $\frac{12}{100} \times 100 = 12$

(۲۲) ایک مربع ہر جہاں ضلع ۱۰۰ اگرچہ اس کے گرد باہر ۱۰ فیٹ عریض سرنگ بنی ہوئی ہو

تو اس پر فرش ۱۳۰۰ یا ۱۰۰ فیٹ مربع فیٹ کے حساب کتنے روپے ہیں گگے کا

سنگ کا طول = چاروں ضلعوں کے طول مع چار چند

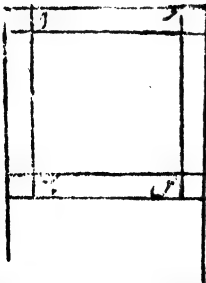
۱۰۰ فیٹ کے جو کونوں پر ہیں

∴ سنگ کا رقبہ =  $100 \times 100 = 10000$  مربع

=  $(10000 + 10000) = 20000$  مربع فیٹ

اور قیمت ہر مربع فیٹ فرش کی = ۱۳۰۰ یا ۱۰۰ ماٹ

∴ ہر مربع فیٹ فرش کرنے کی لاگت = ۱۰۰ یا ۱۳۰



۱۰۰ فیٹ کا طول

یک قیمت = (۱۶ × ۱۲۴۰۰) پا = ۱۳۳۳ روپیہ ۵ پائی  
 سوالات نمبری ۲ حساب و زر مقررہ تجارت مفرد  
 (۱) ایک چیز کی قیمت ۱۵ روپیہ ۵۰ پائی ہے تو ۵۰ چیزوں کی قیمت دریافت کرو

۸ روپیہ = $\frac{1}{4}$	۲۵۰	آٹھ	قیمت ۱۵ روپیہ ۵۰ پائی
۴ روپیہ = $\frac{1}{2}$	۱۲۸	۸	قیمت ۸ روپیہ ۴۰ پائی
۲ روپیہ = $\frac{1}{4}$	۶۴	۴	قیمت ۴ روپیہ ۲۰ پائی
۱ روپیہ = $\frac{1}{8}$	۳۲	۲	قیمت ۲ روپیہ ۱۰ پائی
۱ روپیہ = $\frac{1}{16}$	۱۶	۱	قیمت ۱ روپیہ ۵ پائی

جواب  
 (۲) ۳۵۰ روپیہ ۱۵ پائی کی قیمت بہاؤ ۲ روپیہ ۱۵ پائی فی من

۸ روپیہ = $\frac{1}{4}$	۲۵۰	آٹھ	قیمت ۱۵ روپیہ ۵۰ پائی
۴ روپیہ = $\frac{1}{2}$	۱۲۸	۸	قیمت ۸ روپیہ ۴۰ پائی
۲ روپیہ = $\frac{1}{4}$	۶۴	۴	قیمت ۴ روپیہ ۲۰ پائی
۱ روپیہ = $\frac{1}{8}$	۳۲	۲	قیمت ۲ روپیہ ۱۰ پائی
۱ روپیہ = $\frac{1}{16}$	۱۶	۱	قیمت ۱ روپیہ ۵ پائی

(۳) ۲۵۰ روپیہ کے تھان کی قیمت بناؤ ایک تھان کی قیمت ۱۵ روپیہ ۱۵ پائی ہے

۸ روپیہ = $\frac{1}{4}$	۲۵۰	آٹھ	قیمت ۱۵ روپیہ ۵۰ پائی
۴ روپیہ = $\frac{1}{2}$	۱۲۸	۸	قیمت ۸ روپیہ ۴۰ پائی
۲ روپیہ = $\frac{1}{4}$	۶۴	۴	قیمت ۴ روپیہ ۲۰ پائی
۱ روپیہ = $\frac{1}{8}$	۳۲	۲	قیمت ۲ روپیہ ۱۰ پائی
۱ روپیہ = $\frac{1}{16}$	۱۶	۱	قیمت ۱ روپیہ ۵ پائی

۲۸۰ روپیہ = قیمت ۱۵ روپیہ ۱۵ پائی فی تھان

(۴) ۳۴۰ من کی قیمت ۳ روپیہ ۷ پائی فی من کے حساب سے دریافت کرو

قیمت = ۳ روپیہ ۷ پائی کے ۳۴۰ گنے ۳۴ روپیہ ۷ پائی کے ۱/۲

پائی	آنہ	روپیہ	قیمت ایک روپیہ من
۳	.	۳۴۰	۱۰۰
۱۲	.	۸۶	۱۰۰
۶	.	۴۳	۱۰۰
۱۱	.	۲۱	۱۰۰
۶	۱۳	۱۰	۱۰۰
۱۰	۹	۳	۱۰۰

۴ = ایک روپیہ کے ۱/۲

۲ = ۲ کے ۱/۲

۱ = ۲ کے ۱/۲

۷ پائی = ۲ کے ۱/۲

۷ پائی = ۷ پائی کے ۱/۲

اور قیمت امن کی ۱/۲ = ۳ روپیہ ۷ پائی کے ۱/۲ = ۱۳ روپیہ ۷ پائی

کل قیمت = ۲۰ روپیہ ۷ پائی + ۱۳ روپیہ ۷ پائی = ۳۳ روپیہ ۷ پائی

### سوالات نمبر ۳ کے حساب سے زمرہ تجارت مرکب

(۱) ۲۵ من ۱۰ سیر چٹانک چاول کی قیمت دریافت کرو نرخ ۲ روپیہ ۵ پائی

پائی	آنہ	روپیہ	قیمت ایک من کی
۵	۵	۳	۲۵ = ۵ x ۵
۸	۱۰	۱۶	۵ من کی
۵	۵	۸۳	۲۵ من کی
۴	۱۳	۱۰	۱۰ سیر

۱۰ سیر = ۱/۲ من

۵ سیر = ۱۰ سیر کے ۱/۲

۲ سیر = ۵ سیر کے ۱/۲

قیمت ۲ سیر چٹانک = ۳  
قیمت ۵ من ۱۰ سیر چٹانک = ۸۳

(۲) ۵۹ من ۲۶ سیر چٹانک کی قیمت بر نرخ ۲۲ روپیہ ۵ پائی فی من

پالی	آنہ	روپیہ	قیمت ایک من کی
۶	۵	۳۲۵	=
۱۰۰ - ۱۶۰ = ۱۵۹			
۲	۶	۱۳۰۱	قیمت ۲ من کی
۸		۱۰۳۱۱	قیمت ۲۲ من کی
۵		۵۲۰۵۵	قیمت ۱۶۰ من کی
۶	۵	۳۲۵	قیمت ۱ من کی
۶	۱۰	۵۱۴۲۹	قیمت ۱۵۹ من کی
۹	۱۰	۱۶۲	قیمت ۲۰ سیر کی
۸	۱۰	۴۰	قیمت ۵ سیر کی
۱۲	۲	۸	قیمت ایک سیر کے
۱۲	۱	۴	قیمت ۸ چٹانک کے

۲۰ سیر = من کے ۲  
 ۵ سیر = سیر کے ۱  
 ۵ سیر = سیر کے ۱  
 چٹانک = سیر کے ۱

(۳) ۲۲ من جاول کی قیمت ۳ روپیہ ۱۲ پالی کے بہاؤ سے دریافت کرو  
 ۳ روپیہ ۱۲ پالی اور ۲ روپیہ میں فرق ۲۲ پالی کا ہو تو مختصر کی یہ ہندی اس پالی من کے  
 اور ۲ روپیہ میں کے بہاؤ سے قیمتیں دریافت کر کے تفریق کر لیں

پالی	آنہ	روپیہ	قیمت ایک من کے
۶	۵	۳۲۵	=
۱۰۰ - ۱۶۰ = ۱۵۹			
۲	۶	۱۳۰۱	قیمت ۲ من کی
۸		۱۰۳۱۱	قیمت ۲۲ من کی
۵		۵۲۰۵۵	قیمت ۱۶۰ من کی
۶	۵	۳۲۵	قیمت ۱ من کی
۶	۱۰	۵۱۴۲۹	قیمت ۱۵۹ من کی
۹	۱۰	۱۶۲	قیمت ۲۰ سیر کی
۸	۱۰	۴۰	قیمت ۵ سیر کی
۱۲	۲	۸	قیمت ایک سیر کے
۱۲	۱	۴	قیمت ۸ چٹانک کے

۲۰ سیر = من کے ۲  
 ۵ سیر = سیر کے ۱  
 ۵ سیر = سیر کے ۱  
 چٹانک = سیر کے ۱

پالی	آنہ	روپیہ	قیمت ایک من کے
۶	۵	۳۲۵	=
۱۰۰ - ۱۶۰ = ۱۵۹			
۲	۶	۱۳۰۱	قیمت ۲ من کی
۸		۱۰۳۱۱	قیمت ۲۲ من کی
۵		۵۲۰۵۵	قیمت ۱۶۰ من کی
۶	۵	۳۲۵	قیمت ۱ من کی
۶	۱۰	۵۱۴۲۹	قیمت ۱۵۹ من کی
۹	۱۰	۱۶۲	قیمت ۲۰ سیر کی
۸	۱۰	۴۰	قیمت ۵ سیر کی
۱۲	۲	۸	قیمت ایک سیر کے
۱۲	۱	۴	قیمت ۸ چٹانک کے

پس حاصل تفریق ۱۵۹ روپیہ ۸ روپیہ ۱۲ پالی = ۸ روپیہ ۳ روپیہ ۱۲ پالی  
 (۵) جنس اسلم در ۵ روپیہ ۱۲ پالی  
 ۱ روپیہ ۵ روپیہ ۱۲ پالی = ۲ روپیہ ۱۲ پالی

بانی	آنہ	روپیہ
$\frac{1}{8} = ۱۲$		قیمت بحساب ایک دہرہ
$\frac{1}{16} = ۶$		قیمت بحساب ۲ دہرہ
$\frac{1}{32} = ۳$		قیمت بحساب ۴ دہرہ
$\frac{1}{64} = ۱$		قیمت بحساب ۸ دہرہ
$\frac{1}{128} = ۰$		قیمت بحساب ۱۶ دہرہ

حاصل تقریبی = ۲۵۸ روپیہ - ۲۵۴ روپیہ ۱۵ پیرا ۱۵ پائی = ۲۵۴ روپیہ ۱۵ پیرا ۱۵ پائی  
(۶) ۱۵ من ۱۲ پیرا سیر کی قیمت ۲ روپیہ ۵ پیرا ۱۵ پائی من کے حساب دریافت کرو

بانی	آنہ	روپیہ
$\frac{1}{8} = ۱۲$		۲
$\frac{1}{16} = ۶$		۵
$\frac{1}{32} = ۳$		۱۵
$\frac{1}{64} = ۱$		۳۳
$\frac{1}{128} = ۰$		۱۲
$\frac{1}{256} = ۰$		۹
$\frac{1}{512} = ۰$		۱
$\frac{1}{1024} = ۰$		۳۵
$\frac{1}{2048} = ۰$		۱۱

### سوالات نمبری ۴۷ ترکیب گنگائی

ہم نے پہلے بیان کیا جو حسب قیمت وزن طول وغیرہ کشتی اکائیوں کا معلوم ہو تو تقسیم مرکب ایک اکائی کی قیمت و وزن و طول وغیرہ معلوم ہو سکتا ہے اور حسب ایک اکائی کی قیمت و وزن و طول وغیرہ معلوم ہوں تو اکائیوں کی تعداد معلوم کی قیمت ضرب مرکب دریا ہو سکتی ہے  
کچھ مثالیں ہم اسکی پہلے لکھ چکے ہیں اب ہم اسکی اور مثالیں لکھتے ہیں  
اب یہ ترکیب بجا اربعہ و ستہ متناسبہ زیادہ کام میں آتی ہے اسکا نام ترکیب گنگائی اسلئے رکھا گیا  
اس میں ایک کی طرف تحویل ہوتی ہے

(۱) اگر ۲ آدمی ایک کام ۹ دن میں بناتے ہوں تو ۴ آدمی اسی کام کو کتنے دنوں میں بنائیں گے  
۲۴ آدمی ایک کام کو ۹ دن میں بناتے ہیں

∴ آدمی اس کام کو (۲۴ × ۹) دن میں بنائیں گے

∴ ۱۰ آدمی اس کام کو  $\frac{۲۴ \times ۹}{۱۰}$  دنوں یعنی ۲۱ دنوں میں بنائیں گے

(۲) ایک جادو کے ۵۰ کی قیمت ۵۰۰ روپیہ ہو تو ۳ کی قیمت کیا ہوگی

∴ جائداد کے  $\frac{1}{2}$  کی قیمت ۵۰۰۰ روپیہ ہے  
 ∴ جائداد کے  $\frac{1}{2}$  کی قیمت ۵۰۰ روپیہ یعنی ۱۰۰۰ روپیہ ہوگی  
 ∴ جائداد کی قیمت (۱۱ × ۱۰۰۰) یعنی ۱۱۰۰۰ روپیہ ہوگی اسلئے جائداد کی قیمت ۱۱۰۰۰ روپیہ کی قیمت ہوگی  
 (۳) ایکل فسر کی تنخواہ ۴۸۰۰ روپیہ ہو اور انکم ٹیکس کٹ کر اسکو ۴۴۰۰ روپیہ نقد ملے گا  
 تو بتاؤ کیا سیکڑا انکم ٹیکس دیتا ہے  
 ۴۸۰۰ روپیہ - ۴۴۰۰ روپیہ = ۴۰۰ روپیہ اسلئے ۴۸۰۰ روپیہ کا انکم ٹیکس ۴۰۰ روپیہ ہے  
 اسلئے ایک روپیہ کا انکم ٹیکس =  $\frac{400}{4800}$  روپیہ یعنی  $\frac{1}{12}$  روپیہ ہے  
 اسلئے ۱۰۰ روپیہ کا انکم ٹیکس =  $\frac{1}{12} \times 100 = 8\frac{1}{3}$  روپیہ ۴  
 (۴) اگر وہ ۵۰۰ روپیہ بوجہ کار کیا ۴۸۰۰ روپیہ کے لئے ۳۲ روپیہ ۵۰۰ روپیہ بانی ہو تو  
 ۱۲ روپیہ ۲۰۰ روپیہ اس فاصلہ پر کتنا بوجہ لے جایا جائیگا  
 ∴ ۳۲ روپیہ ۵۰۰ روپیہ بانی یعنی  $\frac{32}{4800}$  روپیہ = ۵۵۰ روپیہ کے لیجانے کی مزدوری کے  
 ∴ ۱۲ روپیہ ۵۰۰ روپیہ =  $\frac{12}{4800}$  روپیہ بوجہ لیجانے کی مزدوری کے  
 ∴ ۱۲ روپیہ ۵۰۰ روپیہ یعنی  $\frac{12}{4800}$  روپیہ =  $(\frac{32}{4800} \times \frac{12}{4800})$  روپیہ کے لیجانے کی مزدوری کے  
 یعنی ۱۲ روپیہ ۵۰۰ روپیہ یعنی ۲۰ روپیہ کے لیجانے کی مزدوری کے  
 (۵) اگر کم مزدوروں یا عورتوں کی مزدوری ۱۲ روپیہ ۵۰۰ روپیہ کے لئے ہو تو بتاؤ  
 ۵ مردوں اور ۵ عورتوں کی مزدوری ۳۲ روپیہ ۵۰۰ روپیہ کے لئے کیا ہوگی  
 ۵ مردوں کی مزدوری = ۵ عورتوں کی مزدوری کے  
 ∴ آدمی کی مزدوری =  $\frac{5}{5}$  عورتوں کی مزدوری کے  
 ∴ ۵ عورتوں کی مزدوری ۱۲ روپیہ ۵۰۰ روپیہ = ۱۵ روپیہ  
 ∴ ۱۲ دن میں ایک عورت کی مزدوری =  $\frac{15}{12}$  روپیہ یعنی ۳ روپیہ  
 ∴ ایک دن میں ایک عورت کی مزدوری =  $\frac{3}{12}$  روپیہ یعنی ۴ روپیہ  
 ∴ ایک مرد کی مزدوری =  $(\frac{3}{12} \times 4)$  روپیہ یعنی ۴ روپیہ  
 ۵ مردوں کی مزدوری = ۵ × ۴ = ۲۰ روپیہ  
 ۵ عورتوں کی مزدوری = ۵ × ۳ = ۱۵ روپیہ



۵ مردوں اور ۳ عورتوں کی مزدوری ایک دن کی = ۲۵ + ۱۴ = ۳۹ روپیہ  
 ۵ مردوں اور ۳ عورتوں کی مزدوری ۳۲ دن = (۳۲ × ۳۹) روپیہ = ۱۲۴۸ روپیہ  
 (۶) ۱۰۰ روپے سے ۵ روپیہ کی آمدنی حاصل کی جائے تو ۵۰۰ روپیہ ۲ سالوں میں کیا آمدنی حاصل  
 ۱۰۰ روپیہ کی آمدنی ۱ سال میں = ۵ روپیہ

۳ سال میں = ۳ × ۵ = ۱۵ روپیہ

۱ روپیہ کی آمدنی =  $\frac{1}{5}$  روپیہ =  $\frac{1}{5}$  روپیہ

۵۰۰ روپیہ کی آمدنی =  $\frac{500}{5}$  روپیہ = ۱۰۰ روپیہ

(۷) ہندوستان پر ایک ہندو ۲۰ لاکھ روپیہ کی قیمت پر زمین کے روپیہ میں کی قیمت  
 کیا ہوگی روپیہ کی قیمت ۱۰ لاکھ میں ہے

۱۰ لاکھ روپیہ کی قیمت = ۱ لاکھ روپیہ = ۱۰ لاکھ روپیہ

۱۰ لاکھ روپیہ = ۱۰ لاکھ روپیہ

۱۰ لاکھ روپیہ = ۱۰ لاکھ روپیہ

۱۰ لاکھ روپیہ = ۱۰ لاکھ روپیہ

(۸) ایک قلعہ میں ۴۰ آدمی محصور تھے اور ۶ دن کھانے کے لئے غلہ ان پاس تھا اگر ۵ آدمی روزانہ

چلے جائیں تو باقی آدمی اُس بچے ہوئے غلہ کو کتنے دنوں میں کھا سینگے

غلہ جو بچا ہے وہ ۴۰ آدمیوں کے لئے ۲۵ دن کو کافی ہوتا

۴۰ آدمیوں کے لئے (۲۵ × ۴۰) دن کو کافی ہوتا

۴۰ آدمیوں کے لئے  $\frac{25 \times 40}{40}$  دنوں کو کافی ہوگا

یعنی ۲۵ دنوں کے لئے

(۹) ایک والیہ کا قرض ۲۵۲۰ روپیہ کا ہے اور اُس کے پاس مال ۱۸۹۰ روپیہ کا ہے

تو بتاؤ روپیہ میں وہ کیا ادا کرتا ہے

بجائے ۲۵۲۰ روپیہ کے وہ ۱۸۹۰ روپیہ ادا کرتا ہے تو

بجائے ایک روپیہ کے  $\frac{1890}{2520}$  یعنی  $\frac{1}{2}$  روپیہ دیتا ہے پس روپیہ میں ۲ روپیہ دیتا ہے

(۱۰) ایکے والیہ کا قرض ۴۴۴ روپیہ ہے وہ روپیہ میں ۱۲ آنے ۶ پائی ادا کرتا ہے تو بتاؤ اس پاس کتنا مال ہے

چونکہ وہ ۱ روپیہ میں ۱۲ ادا کرتا ہے تو  
 ۴۴۴ روپیہ میں وہ (۴۴۴ × ۱۲) ادا کرتا ہے

∴ کل مال  $5328$  یعنی ۲۹۶۵ روپیہ کا ہے

(۱۱) اگر ۴ آدمی ایک کام کو ۴ دنوں میں بناتے ہیں جب ہر روز ۱ گھنٹہ کام کریں تو بتاؤ ۲ آدمی کتنے گھنٹے روزانہ کام کرنے سے اسکو ۵ دن میں بنائینگے

چونکہ ۴ آدمی (۴ × ۱۰) گھنٹوں یعنی ۴۰ گھنٹوں میں بناتے ہیں

اس واسطے ایک آدمی (۴ × ۱۰) گھنٹوں میں اس کام کو بنائے

∴ ۲ آدمی اس کام کو (۴ × ۱۰) گھنٹوں یعنی ۵ گھنٹوں میں بنائینگے

اب ۵ گھنٹوں کو ۴ دنوں میں تقسیم کرو تو  $5 \div 4 = 1 \frac{1}{4}$  یعنی ۱ گھنٹہ روزانہ کام کرنے سے بنائینگے

(۱۲) اگر خاص وقت میں ۴۴ ایکڑ زمین میں گھوڑے ہل چلاتے ہوں تو بتاؤ ۲ گھوڑے کتنے

وقت میں ہل چلائیں گے۔

چونکہ وقت معلوم میں ۴۴ ایکڑ میں ہل چلاتے ہیں

تو وقت معلوم میں ایک گھوڑا  $4 \div 44$  ایکڑ میں ہل چلائے گا

∴ ۲ گھوڑے وقت معلوم میں  $4 \div 44 \times 2 = 1 \frac{1}{11}$  ایکڑ میں ہل چلائینگے

(۱۳) اگر ۵ گھوڑے ایک خاص مقدار زمین کو ۵ دن میں ہل چلاتے ہوں تو بتاؤ ۲ گھوڑے کتنے

دن میں (۵ × ۵) گھوڑے ہل چلائینگے

۳ دن میں  $5 \div 5 = 1$  یعنی ۲ گھوڑے ہل چلائینگے

(۱۴) اگر ۵ آدمی ایک کام کو ۲ دن میں بنائے گھنٹے روزانہ کام کرنے سے بتاتے ہوں ۴ آدمی

کتنے گھنٹے ہر روز کام کرنے سے ۴ دن میں بنائینگے

۱۰ آدمی کام کو (۴ × ۱۲) گھنٹوں میں بنائے ہیں

۲ آدمی (۴ × ۱۲) گھنٹوں میں بنائینگے

۴ آدمی  $4 \times 12 = 48$

اسلئے پورا کام ۱۴ دن میں  $\frac{5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1}{14}$  یعنی ۱۰ گھنٹے روز کام کرنے سے بنائینگے  
 (۱۵) اگر ایک خلیق ۳ گز چوڑی ۲ گز لمبی ۱۰ دن میں ۱۱ گھنٹے روز کام کرنے سے ۲۱ آدمی بناتے ہیں تو  
 ۲۰ گز لمبی ۲ گز چوڑی ۳ گز لمبی کتنے دنوں میں ۱۰ گھنٹے روز کام کرنے سے بنائینگے  
 (۱۶)  $(2 \times 3 \times 4 \times 5)$  مکعب گز ۵۵ گھنٹے میں بناتے ہیں

∴ ایک مکعب گز  $\frac{5 \times 5 \times 5}{2 \times 3 \times 4 \times 5}$  گھنٹے میں بنائینگے  
 ∴  $(3 \times 4 \times 5 \times 6)$  مکعب گز  $\frac{5 \times 5 \times 5 \times 5}{2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6}$  یعنی ۳۳ گھنٹوں میں بنائینگے

∴ تعداد اہام مطلوب =  $\frac{33}{2} = 16.5$   
 (۱۷) اگر ۵ بیل یا ۶ گھوڑے ایک کھیت کی گھاس کو ۱۰ دن میں کھاتے ہوں تو ۵ بیل اور ۳  
 کتے دنوں میں اس کھیت کی گھاس کو کھائینگے

۸ بیل اتنی گھاس کھاتے ہیں جتنے ۶ گھوڑے

∴ ۱ بیل اتنی گھاس کھائینگا جتنے ۱۶ گھوڑے

∴ ۵ بیل اتنی گھاس کھائینگے جتنی ۶ گھوڑے یعنی ۱۶ گھوڑے

∴ ۵ بیل اور ۳ گھوڑے اتنی گھاس کھائینگے جتنی ۱۶ گھوڑے یعنی ۱۶ گھوڑے

اب ۱ گھوڑے ۱۰ دن میں گھاس کھاتے ہیں

∴ ۱ گھوڑا ۱۰ دن میں گھاس کھائے گا

∴  $\frac{3}{16}$  گھوڑے  $\frac{2 \times 3 \times 4 \times 5}{16}$  دنوں یعنی  $\frac{2}{3}$  دنوں میں گھاس کھائینگے

سوالات نمبر ۵۵۔ دو والے ٹیکس وغیرہ

(۱) ایک شخص نے ۲۴۰ روپے کا قرض ۲۴۰ روپے اور جو مال بچا اس کی قیمت ۵۴۳۰ روپے تو بناؤ تو میں کیا کرے  
 بجائے ۲۴۰ روپے کے وہ ۵۴۳۰ روپے ادا کرتا ہے

۱۲ روپے کے وہ ۵۴۳۰ روپے یعنی ۳ دیتا ہے یعنی روپے میں ۱۲  
 (۲) ایک شخص نے ۲۴۰ روپے کا قرض ۲۴۰ روپے اور وہ ۱۸ شلنگ دیتا ہے تو بناؤ

اُس کے پاس جو اسباب ہر اسکی قیمت کیا ہے

بجائے ۱۸ پونڈ کے ۱۸ شلنگ دیتا ہے تو

بجائے ۳۰۰ پونڈ کے (۳۰۰ × ۱۸ شلنگ) دیتا ہے  
 اس واسطے اسباب کی قیمت (۳۰۰ × ۱۸) شلنگ یعنی ۵۴۰۰ پونڈ ہے  
 (۳۰۰) پائی فی روپیہ کے حساب ایک شخص ۱۲۵ روپیہ انکم ٹیکس کا دیتا ہو تو اسکی آمدنی بتاؤ  
 $۱۲۵ \text{ روپیہ} = ۵۰۰۰ \text{ پائی}$

ایک روپیہ پر ۵ پائی ادا کرتا ہے

۵۰۰۰ پائی وہ ۲۸۰۰ روپیہ پر ادا کرتا ہے اسلئے ۲۸۰۰ روپیہ کی آمدنی ہے کیا ہے  
 (۴) ایک شخص کو ۵ پائی فی روپیہ انکم ٹیکس دینے کے بعد ۸۰ روپیہ بچتے ہیں تو اسکی ساری آمدنی  
 ۵۰۰ پائی آنے ایک روپیہ کی آمدنی میں بچتے ہیں  
 ایک آنہ ۱۲ روپیہ میں بچے گا

(۱۰۰ × ۱۲) آنوں میں ۲۸۰۰ روپیہ سمجھنے کے لئے ۸۰ روپیہ  
 (۵) ایک شخص اپنی آمدنی کی ۲۰ کی بابت ۵ پائی فی روپیہ انکم ٹیکس دیتا ہو تو اسکی ساری آمدنی  
 پر کیا انکم ٹیکس فی روپیہ دیتا ہے

۲۰ آمدنی پر ۵ پائی فی روپیہ دیتا ہے اسلئے وہ ۱۲ روپیہ اپنی آمدنی کے ۲۰ کا ٹیکس دیتا ہے  
 یعنی ایک روپیہ کا ۱۲ دیتا ہے اور روپیہ کا ۱۲ = ۴ پائی تو کل آمدنی پر ۵ پائی فی روپیہ دیتا ہے  
 (۶) جب ایک انکم ٹیکس ۵ پائی فی روپیہ ہو تو ایک شخص کو ۲۰ روپیہ زیادہ اس انکم ٹیکس دینے پڑتے ہیں  
 جو ۴ پائی فی روپیہ کے حساب دینے پڑتے تو اسکی آمدنی بتلاؤ

جب ایک روپیہ آمدنی ہو تو ٹیکس کا فرق ۴ پائی ہے

۲۰ (۱۲ × ۱۲ × ۲۰) پائی کا فرق جب ہوگا کہ آمدنی (۱۲ × ۱۲ × ۲۰) یعنی

۳۸۴۰ روپیہ ہو اسکی آمدنی ۳۸۴۰ روپیہ ہے

سوالات نمبری ۱۷ سے ۲۰ تک جو ایک خاص وقت میں کیا جائے  
 (۱) ۱۰ ماہن ایک کام کو ۹ دن میں بناتا ہے اور ۱۰ ماہن ۹ دن میں تو بتاؤ ۱۰ ماہن ۱۰ ماہن دونوں مل کر  
 کتنے دنوں میں بنائینگے۔

۱۰ ماہن ۱۰ ماہن ایک کام کو بناتا ہے ۱۰ دن میں ۱۰ کام کا بنانا ہے

۹ دن میں سوہن ایک کام کو بناتا ہے :۔ ۱ دن میں  $\frac{1}{9}$  کام کا بنانا ہے  
 نہ سوہن اور سوہن ملکر  $(\frac{1}{9} + \frac{1}{9})$  کام ایک دن میں بناتے ہیں

”  $\frac{17}{18}$  کام ”  
 کل کام  $\frac{17}{18}$  دنوں میں بنائینگے :۔ وقت مطلوب =  $\frac{17}{18}$  دنوں  
 (۲) سوہن اور سوہن ملکر ایک کام کو ۹ دن میں بناتے ہیں اور سوہن اکیلا اس کام کو ۹ دن میں بناتا ہے  
 تو سوہن اکیلا اس کام کو کتنے دنوں میں بنائیگا  
 سوہن اور سوہن ملکر ایک کام کو ۹ دن میں بناتے ہیں اسلئے کام کا  $\frac{1}{9}$  ایک دن میں بناتے ہیں  
 سوہن اکیلا ایک کام کو ۹ دن میں بناتا ہے تو وہ کام کا  $\frac{1}{9}$  ایک دن میں بناتا ہے  
 :۔ سوہن اکیلا کام کا  $(\frac{1}{9} - \frac{1}{9})$  یعنی  $\frac{8}{9}$  بناتا ہے

:۔ کل کام  $\frac{8}{9}$  دنوں میں یعنی  $\frac{8}{9}$  دن میں بناتا ہے یہی جواب ہے  
 (۳) ایک برتن ایک ٹوٹی سے ۵ منٹ میں بھرتا ہے اور دوسری ٹوٹی سے ۵ منٹ میں خالی  
 ہوتا ہے اگر دونوں ٹوٹیاں کھول دی جائیں تو پھر ہر برتن کتنی دیر میں خالی ہوگا  
 ایک ٹوٹی سے برتن کا  $\frac{1}{5}$  بھرتا ہے  
 دوسری ٹوٹی سے برتن کا  $\frac{1}{5}$  خالی ہوتا ہے :۔ جبے دونوں ٹوٹیاں کھولی جائیں گی تو  
 $\frac{1}{5} - \frac{1}{5}$  خالی ہوگا اسلئے کل برتن ۵ منٹ میں خالی ہوگا

(۴) سوہن سوہن ایک کام کو ۹ دن میں بناتا ہے اور سوہن وراوہم گھنٹوں میں ۱۲ دن میں بناتا ہے  
 گھنٹے میں پورا بناتے ہیں تو سوہن اکیلا کتنے گھنٹوں میں اس کام کو بنالے گا

سوہن و سوہن کام کا  $\frac{1}{9}$  گھنٹہ میں بناتے ہیں  
 سوہن و وراوہم کام کا  $\frac{1}{12}$  ایک گھنٹہ میں بناتے ہیں  
 اسلئے دو آدمی سوہن جیسے کام کرنے کے ۹ دن اور سوہن و وراوہم کام کا  $(\frac{1}{9} + \frac{1}{12})$  ایک گھنٹہ میں بنائیگا  
 لیکن سوہن و وراوہم کام کا  $\frac{1}{12}$  ایک گھنٹہ میں بناتے ہیں

اسلئے سوہن جیسے دو آدمی کام کرنے والے کام کا  $\frac{1}{9} + \frac{1}{12} - \frac{1}{12}$  یعنی  $\frac{8}{9}$  گھنٹہ میں بنائیگا  
 :۔ سوہن ایک گھنٹہ میں کام کو  $\frac{8}{9}$  بنائیگا اسلئے کل کام سوہن ۹ گھنٹوں میں بنائیگا

(۵) ایک کام کے لیے سوہن ۲۰ دن میں بنائے اور ہر سوہن کو اپنی زندگی کے لئے بلا لیا اور ۳۰ دن میں کام کو ختم کر دیا تو بنائے ہوئے دنوں میں کل کام اکیلا بنائے گا۔

اکام کے  $\frac{1}{5}$  سوہن ۲۰ دن میں بناتا ہے

اکام کے  $\frac{1}{4}$  سوہن ایک دن میں بناتا ہے

اکام کے  $\frac{1}{3}$  سوہن ۳ دن میں بنائیگا

اکام کے  $(\frac{1}{5} - \frac{1}{4})$  یعنی  $\frac{1}{20}$  سوہن ۳ دن میں بناتا ہے

اکام کے  $\frac{1}{20}$  سوہن ایک دن میں بناتا ہے اور کل کام  $\frac{1}{5} + \frac{1}{4}$  یعنی  $\frac{9}{20}$  دن میں بناتا ہے

(۶) ۵ ایکڑ گھاس سوہن ۲ دن میں کٹا ہے اور سوہن ۱ ایکڑ کو نہیں اور دوا ۱۱ ایکڑ ۱۲ دن میں تو وہ سب ملکر ۱۲ ایکڑ کٹتے دنوں میں کاٹینگے

ایک دن میں سب ملکر  $(\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{12})$  ایکڑ یعنی  $\frac{7}{12}$  ایکڑ گھاس کاٹتے ہیں

$\therefore 12 \div \frac{7}{12}$  دنوں یعنی ۳۶ دن میں وہ کاٹینگے

(۷) ایک برتن دو ٹوٹیوں ایک گھنٹہ میں بھرتا ہے اور ایک ٹیٹوں سو ایک گھنٹہ میں بھرتی ہے

تو بنا و دوسرے سے کتنی دیر میں وہ بھرے گی۔ جواب ۳ گھنٹہ میں

(۸) ۲۲ لٹر کے ۴۵ دن تک کتنی دیر روز کام کریں کہ اتنا کام بنالیں کہ جتنا کہ ۲۷ مرد ۱۰ گھنٹہ روز

کام کر کے ۴۸ دن میں بناتے ہیں اور اڑکے سے مرد کا کام دگنا ہے

ایک گھنٹہ میں جو ایک لڑکا کام کرتا ہے ۵۴ لٹر کے ۲۸۰ گھنٹوں میں  $(280 \times 54)$  لٹا کام بنائیگا

اسی واسطے  $280 \times 54$  لٹا کام ۴۸ لٹر کے ایک دن میں کرینگے۔ اس سے معلوم ہوا کہ

۴۸ لٹر کے  $280 \times 54$  گھنٹے یعنی ۳۶ گھنٹے کام کریں۔ ہر ایک دن  $\frac{36}{24}$  یعنی ۱.۵ گھنٹہ روز کام کرے

(۹) سوہن سوہن ایک کام کو ۵ دن میں اور سوہن ۱۲ دن میں اور سوہن سوہن ۱۲ دن میں اور سوہن ۱۲ دن میں

ملکر ۵ دن میں کام بناتے ہیں تو کتنے دنوں میں سوہن اور دوا کا کام کو بنا دیں گے

سوہن اور دوا کی مثل سوہن کے اور دوا کا کام  $(\frac{1}{5} + \frac{1}{12})$  ہر روز بناتے ہیں اور سوہن سوہن دوا

تینوں ملکر ہر روز کام کا  $\frac{1}{4}$  بناتے ہیں  $\therefore 4$  آدمی مثل سوہن اور ۲ آدمی مثل سوہن اور دوا

مثل دوا کا کام کا  $\frac{1}{4}$  ہر روز بناتے ہیں اس سے معلوم ہوا کہ سوہن اور دوا کا کام  $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{1}{2}$  ایک دن میں

ہر روز بنالینے :۔ موہن اور رادہ کا کام کوہ روز میں بنالینے

(۱۰) موہن سوہن ایک کام کوہ دن میں اور سوہن اور رادہ اسی کام کوہ دن میں اور سوہن رادہ ۴ دن میں بناتے ہیں تو بتاؤ ہر ایک الگ الگ کتنے دنوں میں کام کوہ بنالینے

ہر روز موہن اور سوہن اور رادہ کا کام کل  $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{1}{1}$  بناتے ہیں اور سوہن اور رادہ کا کام کل  $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$  بنالینے

۱۱) ایک کام پر سوہن اور سوہن اور رادہ لگائے گئے کوہ دن بعد جب کہ ایک تہائی کام بن چکا تھا موہن کو کام سے الگ کر دیا سوہن اور رادہ کا کام کرتے رہے۔ ۲ دن بعد جب ایک تہائی کام

اور بن چکا تھا سوہن کو کام الگ کر دیا اور باقی کام کوہ دن میں پورا کر لیا

اگر سوہن اور سوہن لگائے گئے جاتے تو بتاؤ وہ کام کتنے دنوں میں تیار ہو جاتا

جب ادھار کا کام کوہ ۳ دن میں بناتا ہے تو وہ ہر روز  $\frac{1}{3}$  کام کرتا ہے

اور سوہن  $(\frac{1}{3} - \frac{1}{3})$  کا کام ہے ہر روز سوہن اور سوہن  $\frac{1}{3} - \frac{1}{3} = 0$  ہر روز کام کرتا ہے

اسوٹے بیٹوں ملکر  $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{1}{1}$  یعنی ۱ کام ہر روز کرتے ہیں

:۔ تینوں ملکر ۳ دن میں کام کوہ بناتے

(۱۲) موہن ایک کام کوہ دن میں بنالینا ہے جبکہ سوہن ۴ روز میں لگاڑ دیتا ہے سوہن نے

۱۰ دن کام کیا جبکہ آخر دنوں میں سوہن غارت کرتا رہا تو اب بتاؤ کہ سوہن کتنے دنوں کام کرے کہ اس کا کام پورا ہو جائے

موہن ۱۰ دن میں ۱ کام بناتا ہے اور سوہن ۵ دن میں ۱ کام غارت کرتا ہے





۱ لڑکے ۶ مردوں کی برابر ہیں اس واسطے کہ ۱۲ مرد ۳ کام کو  $\frac{1}{4}$  گھنٹوں میں بناتے ہیں تو  
 ۱ مرد  $\frac{1}{4}$  کام کو  $\frac{1}{12}$  گھنٹوں میں بنائینگے اسلئے ۱۲ مرد ۳ کام کو  $\frac{1}{4}$  یعنی  $\frac{1}{3}$  گھنٹوں میں بنائینگے  
 (۱۸) موہن سوہن ۶ دنوں میں اور سوہن رادھا ۸ دنوں میں اور سوہن سوہن رادھا ۴ دنوں میں  
 ایک کام کو بناتے ہیں تو بتاؤ سوہن رادھا اس کام کو کتنے دنوں میں بنائینگے جہاں تک دنوں میں  
 (۱۹) دو لڑکے اور ایک مرد ۶ گھنٹوں میں ایک کام کو بناتے ہیں ۲ مرد اور ایک لڑکا اس کام کو ۳  
 گھنٹوں میں بناتے ہیں تو بتاؤ اس کام کو ایک مرد کتنے وقت میں اور ایک لڑکا کتنی دیر میں  
 بنائینگا اور ایک مرد اور ایک لڑکا کتنے دنوں میں بنائینگے۔

۳ لڑکے اور ۲ مرد جو کل کام کو ۱ گھنٹوں میں بناتے ہیں تو آپ کام کو ایک گھنٹے میں بنائینگے  
 ۱ لڑکا اور ۲ مرد کام کو ۱ گھنٹوں میں بناتے ہیں  $\frac{1}{4}$  کام کو ایک گھنٹے میں بنائینگے  
 ۳ لڑکے  $\frac{1}{4}$  - یعنی  $\frac{1}{4}$  کام ایک گھنٹے میں بنائینگے : ایک لڑکا ۸ گھنٹوں میں بنائینگا  
 ۲ مرد  $\frac{1}{4}$  - یعنی  $\frac{1}{4}$  کام لے ایک گھنٹے میں بنائینگے  
 : ایک آدمی اسکو  $\frac{1}{4}$  گھنٹے یعنی  $\frac{1}{4}$  گھنٹوں میں بنائینگا  
 اسے معلوم ہو گا کہ ایک لڑکا اور ایک مرد  $\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$  یعنی  $\frac{1}{2}$  کام ایک گھنٹے میں بنائینگے  
 : ایک لڑکا اور ایک مرد  $\frac{1}{4}$  گھنٹوں میں کام کو بنائینگے  
 (۱۹) ایک کام کو پورا بنانے میں ۱۲ اور ۴ دنوں میں اور ۱۲ اور ۴ دنوں میں اور ۱۲ اور ۴ دنوں میں  
 تو وہ سب ملکر کتنے دنوں میں بنائینگے

۱۲ اور ۴ دنوں میں ملکر  $(\frac{1}{12} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4})$  کا  $\frac{1}{4}$  کام ہر روز بناتے ہیں  
 : وہ  $\frac{1}{4}$  کام ہر روز بناتے ہیں تو ۳ دنوں میں کام کو بنائینگے  
 (۲۰) ایک دوا لڑکا باری باری سے روز کام کرتے ہیں اس طرح لڑکے کو ۳ روز کام کے  
 پورا کرنے میں لگے۔ یہ صورت توجیب ہوئی کہ مرد نے پہلے روز اور لڑکے نے دوسرے روز کام کیا  
 لیکن اگر لڑکا اپنی باری پہلے روز لیتا تو کام پہلے کی نسبت آدھے دن دیر کر پورا ہوتا تو بتاؤ  
 وہ دو دن ملکر کام بناتے تو کتنے دنوں میں کام کو پورا بناتے  
 اب یہ ظاہر ہو گیا کہ لڑکا اپنی باری پہلے روز لیتا تو آدھا دن کام پورا ہونے میں زیادہ دیر

راؤ باجنا کام ۱ گھنٹے میں کرتا جو ۲ سوہن ۱ گھنٹے میں کرتا ہے  
 سوہن ۱ کام ایک گھنٹے میں بناتا جو ۲ سوہن ۱ کام ایک گھنٹے میں بناتا تو ۱ گھنٹے میں ۱/۲ یعنی ۲ کام بناتا ہے  
 سوہن ۲ سوہن ۱ اور ۲ گھنٹوں میں ۱/۲ یعنی ۱/۲ کام ایک گھنٹے میں بناتے ہیں  
 اسلئے راؤ باجنا ایک گھنٹے میں  $(\frac{1}{2} - \frac{1}{4} - \frac{1}{8})$  یعنی ۱/۴ کام بناتا ہے  
 ۱۲۔ راؤ باجنا گھنٹے میں ۱/۴ کام بناتا جو ۲ سوہن بھی ۱/۴ یعنی ۱/۴ کام ۱ گھنٹے میں بناتا تھا اسلئے طلب ثابت ہوا  
 (۱۳) اگر مرد یا عورتیں ۱۲ لڑکے یا لڑکیاں ایک کام ۶۰ دن میں بناتی ہوں تو ایک مرد ۲ لڑکے  
 ۲ لڑکیاں ملکر اس کام کو کتنے دنوں میں بنا سکتے

عورت = ۳ مرد و ۱ لڑکا = ۳ مرد اور ۱ لڑکی = ۴ مرد

۱۴۔ ۱ مرد + ۲ عورتیں + ۳ لڑکے + ۴ لڑکیاں =  $(1 + \frac{2}{3} + \frac{3}{4} + \frac{4}{5})$  مرد =  $\frac{27}{20}$  مرد  
 اور ۳ مرد ایک کام کو ۶۰ دنوں میں بناتے ہیں تو ایک کام کو ۱۸۰ دنوں میں بنا سکتے  
 ۱۵۔ ۳ مرد اس کام کو ۱۸۰ دنوں میں بنائیں گے یعنی ۲۸۰ دنوں میں

(۱۵) سوہن اور سوہن ایک کام کو ۶۰ دنوں میں بناتے ہیں اور سوہن راؤ باجنا ۶۰ دنوں میں اور سوہن  
 سوہن راؤ باجنا ۶۰ دنوں میں ملکر ۳۰ دنوں میں تو کتنے دنوں میں سوہن اس کام کو اکیلا بنا سکتا ہے  
 سوہن اور سوہن اور سوہن اور راؤ باجنا ۶۰ + ۶۰ + ۶۰ کام ہر روز بناتے ہیں اور  
 سوہن سوہن راؤ باجنا ۶۰ کام ہر روز بناتے ہیں۔

۱۶۔ سوہن (۳ + ۳ + ۳) یعنی ۹ کام ہر روز بناتا ہے  
 سوہن کام کو ۹۰ دنوں میں یعنی ۱۸۰ دنوں میں بنا سکتا ہے

۱۷۔ سوہن ایک کام کا ۱/۲ یعنی ۱/۲ سوہن باقی کام کی تین چوتھائی ایک گھنٹے میں بناتی ہیں اور راؤ باجنا  
 سوہن ایک کام کا ۱/۲ یعنی ۱/۲ سوہن باقی کام کی تین چوتھائی ایک گھنٹے میں بناتی ہیں اور راؤ باجنا  
 سوہن ایک کام کا ۱/۲ یعنی ۱/۲ سوہن باقی کام کی تین چوتھائی ایک گھنٹے میں بناتی ہیں اور راؤ باجنا

سوہن ایک کام کی ۱/۲ ایک گھنٹے میں بناتا ہے۔  
 راؤ باجنا کام کے ۱/۲ ایک گھنٹے میں سوہن سوہن راؤ باجنا کام ایک گھنٹے میں بناتا ہے یعنی ۱/۲ سوہن  
 راؤ باجنا کام کا ۱/۲ ایک گھنٹے میں سوہن سوہن راؤ باجنا کام ایک گھنٹے میں بناتا ہے

∴  $\frac{1}{4}$  کام (۲۰ + ۱۲) یعنی ۳۲ گھنٹوں میں بنانا ہے  
 ∴  $\frac{1}{4}$  کام ۳۲ گھنٹے کی  $\frac{1}{4}$  یعنی ۸ گھنٹوں میں بنائیگا  
 (۲۴) ۴ مرد اور ۳۵ لڑکے ۲۱ دن میں اتنا ہی کام کرتے ہیں جتنا ۱ مرد ۹۶ لڑکے  
 ۶۶ دن میں کام کرتے ہیں تو بحال وسط مرد اور لڑکے کے کام کرنے میں کیا نسبت ہو  
 ۲۱ اور ۶۶ دو نو ۳ پر پورے تقسیم ہوتے ہیں  
 ∴ ۲۱ مرد اور ۳۵ لڑکے ۴ دنوں میں اتنا ہی کام کرتے ہیں جتنے ۶ مرد ۹۶ لڑکے ۱۴  
 دنوں میں کرتے ہیں ∴  $۲۱ \times ۴$  مرد اور  $۳۵ \times ۴$  لڑکے اتنا ہی کام کرتے ہیں جتنا کہ  
 $۱۴ \times ۶$  مرد اور  $۹۶ \times ۴$  لڑکے کرتے ہیں -

∴ ۲۱ مرد اور ۱۰ لڑکے اتنا ہی کام کرتے ہیں جتنا کہ ۳۳ مرد اور ۸۲ لڑکے  
 ∴ ۸۴ لڑکے اتنا ہی کام کرتے ہیں جتنا کہ ۱۲ مرد

∴ ۳ لڑکے اتنا کام کرتے ہیں جتنا ۲ مرد اس واسطے مرد اور لڑکے کاموں میں ۳ و ۲ کی نسبت ہے  
 (۲۵) دو ٹوٹیاں آ اور ب ایک برتن کو ۲۵ و ۳۰ منٹ میں الگ الگ بھرتی ہیں  
 دو نو ٹوٹیاں کھول دی گئیں تو بنا و کتنی دیر بعد پہلی ٹوٹی بند کر دی جا کہ طرف ۵ منٹ میں بھر جائے  
 ۵ منٹ میں ب آ ویا برتن کو بھرے گی ∴ راجا ہے کہ ۲۵ منٹ یعنی ۱۲ منٹ جاری رہے مگر دوسری  
 (۲۶) دو ٹوٹیاں آ اور ب ایک تن کو ۲۵ و ۳۰ منٹ میں الگ الگ بھرتی ہیں و نوسا کھول دی  
 گئی تھیں مگر ۱۵ منٹ بعد دوسری ٹوٹی بند کر دی گئی تو بنا و کتنی دیر میں برتن بھر گیا  
 ۸ منٹ میں ب ٹوٹی ۱۵ کا ۸ یعنی ۵ منٹ برتن بھر گیا ∴ کو ۵ منٹ برتن بھر باقی رہینگے  
 ∴ وقت مطلوب =  $(\frac{15}{8} \div \frac{15}{10})$  منٹ = ۸ منٹ

(۲۷) موہن اور سوہن نے ایک کام کے بنانے کا ۸۲ روپیہ کا ٹھیکہ لیا موہن اسکو اکیلا ۷ دن  
 اور سوہن اکیلا ۸ دن میں بنانا ہی مگر انہوں نے اکیلا لڑکے سے مرد لیکر ۲ دن میں کام پورا بنا دیا تو  
 بتاؤ یہ روپیہ ان میں کس طرح تقسیم ہو -

کام کو اکیلا کافی سمجھو تو سوہن جو ۸ روز میں کام بنانا ہی تو وہ ایک دن میں ۱۲ اور سوہن ۱۰ بنائیگا  
 اس واسطے ۳ دن میں سوہن نے ۳۶ اور سوہن ۲۴ کام بنائے اور لڑکے نے ۱ - ۳ - ۳ یعنی ۱۰ کام بنایا

اس واسطے سوہن کو ۸ روپیہ کے ۳ یعنی ۲۴ روپے ملنے چاہئے اور سوہن کو ۸ روپیہ کے  
یعنی ۳۱ روپے ملنے چاہئے اور لڑکے کو ۸ روپیہ کے ۱۶ یعنی ۱۲۸ روپے  
(۲۸) ایک حوض تین پائپ آؤرب اور اس سے بھرا جاتا ہے اسکو آؤرب ملکر منٹ میں  
آؤرب اور اس ملکر منٹ میں اور آؤرب اور اس ملکر منٹ میں بھرتے ہیں تو بتاؤ اکیلا ب  
اسکو کتنی دیر میں پر کرے گا۔

فرض کرو کہ کعب حوض کا طوف ایک اکائی کعب تو ایک منٹ میں آؤرب پائپ ۱  
آؤرب اور اس ملکر ۱۶ حوض پر کرینگے اس واسطے ۴ پائپ یعنی ایک کے قد کی آؤرب  
کے قد کی اور ایک اس کے قد کی ملکر ۱ + ۱ = ۲ یعنی ۲ کعب ایک منٹ میں بھرینگے  
لیکن آؤرب ایک منٹ میں ۱۵ حوض بھرینگے اس واسطے تفریق کر نیے معلوم ہو گا کہ پائپ  
ب کے قد کی ۱۵ - ۱۹ یعنی ۴ کعب ایک منٹ میں بھرنگی اس واسطے ۱۹ کا ۱۵ یعنی ۱۲۵  
ایک منٹ میں بھرگی اس واسطے حوض کو ۳۱ یعنی ۱۵ منٹ میں پ پر کرگی  
ہم نے بہت سوال اوپر حل کئے ہیں ان میں طالب علم کو یاد رکھنا چاہئے کہ جب اس عرصہ وقت  
میں کسی کام کی مقدار کو خاص آدمی بناتے ہیں تو ہمیشہ کام کی مقدار بالاستقامت ایسی  
بدلتی ہے جیسے آدمیوں کی تعداد اور بالعکس ایسی تبدیل ہوتی ہے جیسے کہ وقت کی مقدار  
اکثر سوال ان بارہ صورتوں کے ہونے میں جنکو ہم نے اوپر حل کر دیا اور ایک ایک سے ال  
ہر صورت کا کلمہ دیتے ہیں تاکہ طالب علم جب اسکو کوئی سوال حل کرنا ہو تو ان سوالوں میں  
سے اسکو ملا کر اسکا حل اوپر کے سوالوں میں دیکھ کے کرے

جواب ۱ دن  
(۱) سوہن ایک کام کو ۱۵ دن میں اور سوہن ۱۵ دن میں بنا تا ہو تو دونوں ملکر اس کام کو کتنی دنوں میں بنائیں گے  
(۲) سوہن اور سوہن ملکر ایک کام کو ۳ دن میں بناتے ہیں اور سوہن اکیلا ۴ دن میں بناتا ہو تو  
کہ سوہن اکیلا اسکو کتنے دنوں میں بنائے گا جواب ۶ دن

(۳) سوہن سوہن روبا مل کر ایک کام کو ۱۵ دن میں بناتے ہیں اور سوہن اکیلا اس کو  
۱۲ دن میں بناتا ہو تو بتاؤ سوہن اور روبا ملکر اسکو کتنے دنوں میں بنائیں گے جواب ۸ دن  
(۴) ایک برتن کو ۱۵ پائپ الگ الگ ۹ و ۱۱ دن میں پرتے ہیں اور ایک ٹپ منٹ ۱۵ خالی کرتا ہو تو

بتاؤ کہ جب تینوں ٹپ کھلے ہوں تو کتنی دیر میں برتن بھر پکا جواب ۱۲ منٹ  
 (۷) دو ٹونٹیوں سے الگ الگ ۵۵ منٹ میں برتن بھرتا ہے اور ایک تیسری ٹونٹی  
 سے آدھے گھنٹے میں خالی ہوتا ہے اگر تینوں ٹونٹیاں کھلی ہوں تو ۱ منٹ میں برتن کا  
 کونسا حصہ پرموگا جواب ۱۱

(۸) ایک برتن دو ٹونٹیوں سے الگ الگ ۱۰ اور ۲ منٹ میں بھرتا ہے اور جب خالی کر نیوالی ٹونٹی  
 کھول دی جاتی ہے تو سب مل کر برتن کو ۵ منٹ میں بھر دیتے ہیں تو بتاؤ خالی کرنے والی  
 ٹونٹی ایکلی کتنی دیر میں برتن کو خالی کرے گی جواب ۸ منٹ

(۹) آدھ اورب دو نو ملکر ایک کام کو ۷ دن میں بناتے ہیں اور ب اس کو اکیلا ۱۳ دن میں بنا لیتا ہے  
 اب اگر ب تین روز کام کر کے الگ ہو جائے تو آ اکیلا اس کو کتنے دنوں میں بنا لے گا جواب ۱۱  
 (۱۰) کچھ آدمی ایک کام پر لگائے گئے تھے ۲۴ دن میں آ دہا کام بنا کر ۱۲ آدمی اور ان کے ساتھ کام  
 کرنے میں شریک کر کے گئے تو باقی نصف ۱۲ دن میں ختم ہو گیا تو بتاؤ اول کتنے آدمی لگائے گئے جواب ۲۴  
 (۱۱) ۳۵ آدمی ایک کام کو ملکر ۴ دن میں بنا لیتے ہیں لیکن ۵ روز بعد آدمی الگ ہو گئے تو  
 بتاؤ اب کام کتنے دنوں میں ختم ہوگا جواب ۷

(۱۲) آدھ اورب نے ملکر ایک کام کا ٹھیکہ ۱۲ روپیہ کو لیا آ اس کو اکیلا ۱۷ دن میں اور ب اکیلا ۲۰ دن  
 میں بنا سکتا ہے انھوں نے ایک ٹرکی بند لکیر دیکھ کر اس کام ختم کر دیا تو بتاؤ کیا لڑکے کو دیں جواب ۲ روپیہ  
 (۱۳) آدھ اورب اور س ایک کام کو ملکر ۷ دن میں بنا لیتے ہیں مگر ب اور س کے ساتھ ۲ روز کام کر کے  
 آ الگ ہو گیا اور ب اور س نے اسکو ۷ دن زیادہ لگا کے ختم کر دیا تو بتاؤ آ اسکو کتنی وقت میں ختم کر لیا جواب ۱۲

(۱۴) ایک قے میں ۲۰ دیو رہا کام موہن کرتا ہے اور سوہن ایک تہائی زیادہ کام رادھا سکر کرتا ہے  
 تینوں ملکر کام کو ۷ دن میں ختم کیا اگر ۲ روز کام کر کے موہن کام چھوڑ دیتا تو سوہن اور رادھا ملکر  
 اس کام کو کتنے دنوں میں بناتے جواب ۷ دن میں

(۱۵) ایک کام کا آدھا حصہ ۱۲ آدمی اور ۵ لڑکے ملکر بناتے ہیں اور تہائی حصہ ۳۵ آدمی اور ۳  
 دن میں بناتے ہیں تو اس کام کو ۱۹ آدمی کتنے دنوں میں بنا لینگے جواب ۵

(۱۶) آدھ اورب ایک کام کو ۷ دن میں اور آ اسکو ۱۰ دن میں اور ب اور س ۱۲ دن میں

بناتے ہیں تو الگ الگ کتنے دنوں میں بنائینگے جواب ۲۴ دن میں

ج ۸ دن میں اور ۱۹ دن میں

دھ) ایک کہیت کو مومن سوہن ۲ دن میں اور مومن راہ ماہ ۴ دن میں اور مومن اودھاہ ۵ دن

نیلاتے ہیں تو مینوں ملکر کتنے دنوں میں نیلائیینگے جواب ۲۴ دن

### سوالات نمبر ۱۷ گھنٹوں سے متعلق

گھنٹہ یا گھڑی ایک آلہ وقت ہے جس کا ہر گھنٹہ جو آلہ وقت کا اندازہ بتاتا ہے اس کو گھنٹہ یا گھڑی کہتے ہیں یہ گھنٹوں اور گھڑیوں کے دو برابر حصے بناتے ہیں اور ہر حصہ ہوتا ہے اور اس چہرہ مدور کے مرکز پر دو سوئیاں لگی ہوتی ہوتی ہیں جس کے گرد وہ چکر کرتی ہیں جو گھنٹے اچھے چلتے ہیں ان میں یہ دو نو سوئیاں دو پہر کو ۱۲ کے ہند کے قریب قریب ہوتی ہیں ایک دن کی دو پہر دوسرے دن کی دو پہر تک بڑی سوئی ۲۴ گھنٹوں اور چھوٹی سوئی دو چکر کرتی ہوئی متصل کے ہندسوں کے درمیان جو حصہ ہوتا ہے اس کو ساعتی حصہ کہتے ہیں ہر حصہ دو حصہ کے درمیان برابر برابر فاصلہ پر پانچ نشان ہوتے ہیں اس کو منٹ کے حصے یا منٹے حصے کہتے ہیں اور بڑی سوئی کو منٹ کی سوئی اور چھوٹی سوئی کو گھنٹہ کی سوئی کہتے ہیں منٹ کی سوئی جب پورا چکر کر لیتی ہے تو گھنٹہ کی سوئی ایک ساعتی حصہ طے کرتی ہے یعنی سوئی ۶۰ منٹے حصے طے کرتی ہے تو گھنٹہ کی سوئی ۵ منٹے حصے طے کرتی ہے اس واسطے منٹ کی سوئی بارہ گنی تیر گھنٹہ کی سوئی سے چلتی ہے اس واسطے ۱۲ منٹ میں منٹ کی سوئی گھنٹہ کی سوئی سے ۱۱ منٹے حصے آگے رہتی ہے۔ علم حسابی کے مقابل میں ان نہیں ہوتا جتنا بلکہ اسے مرد ۲۴ گھنٹہ ہوتی

۱۷) ۲۴ بجے کے درمیان کو وقت دو نو سوئیاں ایک جگہ ہونگی

اب ۲ بجے کو وقت ۵ منٹے حصے دو سوئوں درمیان ہیں اس واسطے ہم کو یہ دریافت کرنا ہے کہ کتنی دیر میں منٹ کی سوئی گھنٹہ کی سوئی سے ۵ منٹے حصے زیادہ چلے گی یہ ہم کو معلوم ہے کہ ۱۲ منٹ میں ۱۱ منٹے حصے زیادہ منٹ کی سوئی چلتی ہے اس واسطے ۱۱ منٹ کی سوئی ۱۰ منٹے حصے زیادہ چلیگی۔

∴ ۱۵ منٹے حصے ۱۲ منٹ میں چلیگی

اواسط وقت مطلوب  $12 \times 15$  منٹ یعنی  $14$  بجے  $3$  بجے کے ہے یا اس سوال کو یوں سمجھو کہ  $3$  بجے منٹ کی سوئی  $5$  منٹ حصے پیچھے گھٹنے کی سوئی سے جو اواسط وقت معلوم ہو جو منٹ کی سوئی فاصلہ طو کرے وہ برابر ہوگا اس فاصلہ کے جو گھٹنے کی سوئی نے طو کیا وہ منٹ حصوں کے لیکن وقت معلوم میں گھٹنے کی سوئی جو فاصلہ طو کرتی ہو وہ  $14$  اس فاصلہ کا ہوتا ہے جو منٹ کی سوئی طو کرتی ہے

اواسط فاصلہ جو منٹ کی سوئی نے طو کیا۔  $14$  فاصلہ کو جو گھٹنے کی سوئی نے طو کیا =  $5$  منٹ حصہ  
 اواسط  $14$  فاصلہ =  $5$  منٹ اور فاصلہ  $15$  منٹ کے  $\frac{15}{11} = \frac{14}{11}$  منٹ  
 (۲) اور  $3$  بجے کے درمیان دونو سوئیاں ایک دوسرے پر کٹ اویہ جائے بنا نیگی جب سوئی ایک دوسرے پر زیادہ قائمہ بنا نیگی تو انہیں فاصلہ  $15$  منٹ حصوں کا ہوگا چونکہ  $3$  بجے دونو سوئیاں درمیان  $10$  منٹ حصوں کا فضل ہے تو اب دریافت کرنا ہے کہ گھٹنے کی سوئی سے منٹ کی سوئی  $10 + 15 = 25$  منٹ حصو زیادہ کتنی دیر میں چلیگی منٹ کی سوئی  $11$  منٹ حصے  $12$  منٹ میں زیادہ چلتی ہے

$$\begin{array}{ccc} \text{منٹ} & \text{منٹ} & \text{منٹ} \\ 11 & 12 & 12 \end{array}$$

∴ وقت مطلوب  $12 \times 25$  منٹ یعنی  $30$  منٹ  $2$  بجے بعد ہے

(۳) اور  $4$  بجے کے درمیان کو وقت دونو سوئیاں ایک دوسرے پر زیادہ قائمہ بنا نیگی اور  $4$  کے درمیان یہ دو دفعہ ہوگا ایک دفعہ پہلے اس کے منٹ کی سوئی گھٹنے کی سوئی پر گزریگی دوم بعد اس کے منٹ کی سوئی گھٹنے کی سوئی پر گزرے گی چونکہ  $4$  بجے دونو سوئیوں میں فضل  $10$  منٹ حصو نکالو اسلئے ہم کو یہ دریافت کرنا ہے کہ کتنی دیر میں گھٹنے کی سوئی سے زیادہ  $20 - 15$  یعنی  $5$  منٹ حصے منٹ کی سوئی چلے گی۔

دوم حکم کو یہ دریافت کرنا ہے کہ گھٹنے کی سوئی سے  $15 + 10 = 25$  منٹ حصے زیادہ منٹ کی سوئی کتنی دیر میں چلیگی۔ اوپر کی مثال کی طرح عمل کرو تو  $14$  بجے  $4$  بجے جواب ہوگا اور  $4$  کے درمیان وہ وقت دریافت کرو کہ دونو سوئیاں ایک دوسرے کے مقابل ہوں

جب یہاں مقابل ہوگی تو ان کے درمیان فصل منہی محصول کا ہوگا اور بجے دونوں سوئوں کے درمیان ۵ منٹ کا فصل ہوگا پس اس صورت میں ہم کو یہ دریافت کرنا ہوگی کہ کتنی دیر میں گھنٹے کی سوئی سے ۳۵۔ یعنی ۵ منٹ حصے منٹ کی سوئی زیادہ چلیگی اس میں عمل اور برسی مثال کے موافق کرو تو جواب ۵ ۳ منٹ بعد کے نکلے گا

(۵) ۱۱ اور ۱۲ کے درمیان کتنی دفعہ دونوں سوئوں میں ان منہی محصول کا فصل ہوگا جسکی تعداد صحیح عدد ہے ۱۱ بجے دونوں سوئوں میں فصل منہی محصول کا تھا اسے منہی حصے جسکی تعداد صحیح عدد ہو یا نہیں اس سے دائیں طرف ۵۴ ..... ۵۵ تک یعنی ۵۴ دفعہ ہوگا

(۶) ۳ اور ۴ بجے کے درمیان کیا وقت ہوگا جو دونوں سوئوں کا فاصلہ III کے عدد برابر ہوگا اول جب کہ ۲ اور ۳ کے درمیان منٹ کی سوئی تو گزرے ہوئے منٹوں کی تعداد بعد از ۳ + ۱۱ (تعداد گذشتہ منٹ بعد از ۳) = ۱۵

$$\therefore ۱۱ \text{ گذشتہ منٹوں کی تعداد بعد از } ۳ = \frac{۱۵ \times ۱۲}{۱۱} = ۱۶ \frac{۱۰}{۱۱}$$

دوم جب ۳ اور ۴ کے درمیان سوئیاں ایک جگہ ہیں

$$۱۵ = ۱۱ \text{ (گذشتہ منٹوں کی تعداد بعد از } ۳) - ۱۱ \text{ (گذشتہ منٹوں کی تعداد بعد از } ۳) = ۱۵$$

$$\therefore ۱۱ \text{ گذشتہ منٹوں کی تعداد بعد از } ۳ = ۱۵ \therefore \text{تعداد گذشتہ منٹوں کی تعداد بعد از } ۳ = \frac{۱۵ \times ۱۲}{۱۱} = ۱۶ \frac{۱۰}{۱۱}$$

اب ہم اور قسم کے سوالات گھنٹے سے متعلق کہتے ہیں  
(۷) بیکری دوپہر کو ایک گھڑی ۵ منٹ ۴۰ سکند تیز بھی اوارہ لوہ آوی ات کو ۲ منٹ ۱۵ سکند تیز تو بتاؤ دن بھر میں کیا وقت وہ صانع کرتی ہے

$$۱۶ \text{ دن میں گھڑی میں } ۲ \text{ منٹ } ۴۰ \text{ سکند صانع ہوتا ہے}$$

$$\therefore \text{ایک دن میں } \frac{۲ \times ۱۶۹}{۱۱} \text{ سکند یعنی } ۳۰ \text{ سکند صانع ہوتا ہے}$$

(۸) ایک گھنٹہ جو ۲ گھنٹوں میں ۱۶ منٹ ۴۰ سکند تیز چلتا ہے اسکی آوی رات کو ۲ منٹ ۱۵ سکند تیز تھا تو بدھ کی دوپہر کے بعد ہم بجے کیا وقت بتلائیگا

اوارہ کی آوی رات کی لیکر بدھ کو ہم بجے بعد از دوپہر ۳۰ گھنٹے پہنچے ہوتے ہیں

$$\therefore \text{گھنٹہ } ۲ \times ۴۰ = ۸۰ \text{ منٹ یعنی } ۱ \text{ منٹ زیادہ چلتا ہے } \therefore \text{وہ ہم گھنٹہ } ۲ \text{ منٹ بتلاتا ہے}$$



(۹) دن بھر میں ایک گھنٹہ ۳۰ منٹ تیز چلتا ہے تو گھنٹے ۳۰ منٹ بعد دوپہر کے سوئیں کو کہاں رکھیں کہ ٹھیک وقت گھنٹہ بتلانے لگے۔

۱ گھنٹوں میں  $\left[ \left( \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \right) \div \frac{1}{2} \right]$  منٹ یعنی  $\frac{1}{4}$  منٹ زیادہ چلتا ہے

۲۰ منٹ پر ۱۲ سے سوئیاں رکھنی چاہئے

(۱۰) ۱۲ گھنٹے میں ایک گھنٹہ ۳۰ منٹ تیز دوسرا ۳۰ گھنٹوں میں ۳۰ منٹ سست چلتا ہے  
پیر کی دوپہر کو ٹھیک وقت پڑا گائے گئے تو ایک گھنٹہ ۱۴ منٹ تیز چلا

اب بتاؤ سر گھنٹے میں کیا وقت ہوگا۔

۱۲ گھنٹے کے اندر گھنٹوں میں ۶ منٹ کا فرق ہوگا ۱۰ منٹ کا فرق ۱۲ منٹ کا فرق ۱۲ منٹ کا فرق  
ہوگا اسلئے منگل کی شام کو ٹھیک وقت ۹ بجے ہوگا اور اس وقت میں تیز چلنے والا گھنٹہ (۳۴+۳۲)

یعنی ۱۱ منٹ تیز چلیگا اور سست گھنٹہ  $(\frac{1}{4} + \frac{1}{2} + \frac{1}{4})$  منٹ یعنی ۳۰ منٹ سست چلے گا  
۲۰ گھنٹوں میں ۱۱ گھنٹے ۱۱ منٹ اور ۳۰ گھنٹے ۳۰ منٹ ۳۰ سکند وقت ہوگا۔

(۱۱) دو گھنٹوں میں ۱۲ بجے شروع ہوا ایک ۳۰ سکند میں بجتا ہے دوسرا ۲ سکند میں تو بتاؤ  
ساتویں آواز میں کونسے منٹ کی گھر کا فرق اُن کے درمیان ہوگا

ساتویں آواز پہلا گھنٹہ  $\frac{35 \times 4}{11}$  سکند کے بعد اور دوسرا  $\frac{5 \times 4}{11}$  سکند بعد دیتا ہے تو  
فرق  $= \frac{30 \times 4}{11} = 10$  سکند = ۱۱ منٹ

(۱۲) منگل کی صبح کو دو گھنٹوں میں ۹ بجے کو ایک گھنٹہ میں ۱۱ بجے میں منٹ کچھ اور دوسرے میں  
۱۱ بجے تو بتاؤ جلد چلنے والے گھنٹے کی سوئی کتنی پیچ رہی جائے کہ بدھ کی شام کو دوسرا گھنٹہ

جلد چلنے والا گھنٹہ ۱۵۰ منٹ اور سست چلنے والا ۱۵۰ منٹ چلتا ہے  
۲۰ جب سست گھنٹہ ۱۴ منٹ چلیگا تو جلد چلنے والا ۱۴۰ کا ۱۵۵ منٹ یعنی ۱۴۰ منٹ چلیگا

اس واسطے ۱۳ منٹ سوئی پیچھ مٹائی جائے

(۱۳) ایک گھنٹہ میں جتنی دیر میں گھنٹے بجنے کی آوازیں ۳۰ ہوتی ہیں دوسریں تین تو ہیں  
ایک خاص وقت میں دو ساتھ بجنے شروع ہوا اور ایک گھنٹہ کی آخر آواز ہم زبان سر کر گھنٹے  
کی آخر آواز سے متنی گرا ایک دین آوازیں زیادہ ہو چکی تھیں تو بتاؤ کیا وقت تھا۔

اول گھنٹے میں ۷ آوازیں ہوتیں تو دوسرے میں ۵ آوازیں ہوتیں اس واسطے وقت بجے تھا  
(۱۴) ایک گھڑی جو ٹھیک پہر کو کوئی گئی تھی اُس میں ۵ بجے پر گھنٹہ ۱۵ منٹ تھی تو بتاؤ  
گھڑی میں ۵ کب بجے

جب جھوٹی سوئی ۲۹۰ منٹ چلتی ہو تو سچی سوئی ۳۰۰ منٹ چلتی ہے  
: جھوٹی سوئی جب ۲ منٹ چلتی ہو تو سچی سوئی  $\frac{2}{3} \times 300 = 200$  منٹ یعنی ۳۱۰ منٹ چلیگی  
اسلئے ۵ گھنٹے ۱۰ منٹ میں ٹھیک وقت ۵ بجے کا ہوگا

(۱۵) ۲ گھنٹے ۱۲ بجے پہر کو کوئی گئی ۲۴ گھنٹوں میں اکیس سکند تیز چلتا ہو اور دوسرہ سکند  
تو بتاؤ کتنے وقفہ کے بعد پہلا دوسرے ۶ منٹ زیادہ چلیگا اور ہر ایک کیا وقت بتلائیگا۔

اور جب اول گھنٹے میں ۳ رات کو بجے تو ٹھیک وقت کیا ہوگا  
۲۴ گھنٹے میں ایک گھنٹہ دوسرے گھنٹے سے زیادہ (۵۰ + ۴۰) سکند چلتا ہو یعنی ۳۰ منٹ ہر روز زیادہ چلتا  
اسلئے ایک منٹ ۲ دن میں زیادہ چلتا ہو اسلئے ۶ منٹ ۱۲ بجے ۲ دن میں زیادہ چلتا  
ہے یعنی ۱۰ دن ۱۱ گھنٹے میں (صحیح وقت)

دوم ۳ دن میں اول گھنٹہ ۳۳ x ۴۰ سکند یعنی ۱۳۲۰ منٹ زیادہ چلتا ہے

اور دوسرے گھنٹہ ۳۳ x ۵۰ سکند یعنی ۱۶۵۰ منٹ کم چلتا ہے

لیکن صحیح گھنٹہ ۱۰ دن ۱۱ گھنٹے عرصہ کے آخر میں ۲ بجے بتلائے گا

اس واسطے اول گھنٹے میں ۴ بجے ۱۰ منٹ رات کا وقت ہوگا

اور دوسرے میں ۳ گھنٹے ۱۵ منٹ رات کا وقت ہوگا

سوم دو پہر کے بارے میں دوسرے روز کے رات کے ۳ بجے تک ۲ گھنٹے ہیں

۲۴ گھنٹے ۴۰ سکند اول گھنٹے کے = ۱ دن صحیح گھنٹے کے

یعنی  $\frac{24}{40}$  گھنٹے اول گھنٹے کے = " " "

ایک گھنٹہ =  $\frac{9}{40}$  دن

۲ گھنٹہ =  $\frac{18}{40}$  دن = اول ۲ گھنٹے ۵۹ منٹ ۵۴

اس واسطے جب پہلا گھنٹہ رات کے ۳ بجے بتلائے گا تو رات کو صحیح وقت دوسرے میں ۲ گھنٹے ۵۹ منٹ ۵۴

(۱۶) اتوار کو دن دوپہر کو ایک گھڑی ۵ منٹ تیز تھی اور وہ ہر روز ۲ منٹ ۵۰ سکند تیز چلتی ہے تو آئندہ منگل کے ڈھائی بجے رات کے اس گھڑی میں کیا وقت معلوم ہوگا جو ۱۲ گھنٹے ۲۹ منٹ ۱۲ سے (۱۷) پر دن ۹ بجے ایک گھنٹہ ۱۰ منٹ آگے تھا ہر روز ۲ منٹ ۵۰ سے تیز جلتا ہے تو آئندہ بدھ کو سوا تین بجے رات کو کیا وقت بتلائیگا۔ جواب ۲ گھنٹے ۴۸ منٹ ۹ منٹ رات گئی

(۱۸) ۲۴ گھنٹے میں ایک گھڑی ۲ منٹ اور دوسری ۳ منٹ آگے چلتی ہے پہلی منگل کو بارہ بجے گئی ہے اور دوسری تین بجے رات آئندہ بدھ کو تو بتاؤ وہ کیا بجے گی وقت بتلائیگی جو ۱۲ گھنٹے ۲۹ منٹ ۱۲ سے (۱۹) ایک صحن (۲۰) دو گھنٹے ایک ہی وقت ۱۲ بجے صبح کر بتلاتے ہیں اور ۲ گھنٹے میں ایک ۱ سکند کم اور دوسرا ۱۰ سکند زیادہ چلتا ہے تو بتاؤ ایک دوسرے سے کب آدہ گھنٹہ آگے ہوگا اور

ہر گھنٹہ کیا وقت بتلائیگا جواب ۱۲ دن ۱۲ گھنٹے کے بعد صحیح وقت ۸ گھنٹہ ۴۸ منٹ ۱۲ رات منگل کی دوپہر کو ایک گھڑی ٹھیک وقت بتلاتی تھی وہ ہر روز ۲ منٹ زیادہ چلتی ہے تو جب گھڑی میں ۹ صبح کے بجینگے تو ٹھیک وقت کیا ہوگا جواب ۸ گھنٹے ۴۸ منٹ ۱۲ رات آگے

(۲۱) پیر کو صبح کو دو گھنٹوں میں ایک ہی وقت ۹ بجے تھے منگل کی صبح کو ایک میں گیا اور بجتے میں منٹ کی گھڑی اور دوسرے میں ۱۱ بج رہے تھے تو بتاؤ کتنے منٹ کی سوئی کو کتنا آگے اور بائیں اور دوسرے گھنٹہ کی سوئی کو کتنا پیچھے بنائیں کہ وہ رات کو ۹ ایک ہی وقت بجائیں جواب ۳ منٹ چلتی والی ۱۲ منٹ آگے اور تیز چلتی والی ۱۳ منٹ پیچھے کی جائے۔

(۲۲) ایک گھنٹہ ۲ صبح کو سو گیا بدھ رات ۴ منٹ آگے تھا اور دوسرے کو ۹ بجے صبح کے ۸ منٹ کم تھا تو بتاؤ کس وقت وہ بالکل ٹھیک تھا جواب ۳ صبح کو ۳ بجے رات کے ۱۲ (۲۳) ایک گھنٹہ ۲ صبح کو سو گیا بدھ رات ۴ منٹ زیادہ تیز تھا وہ دوسرے دن ساڑھے گیارہ رات کے بالکل درست تھا تو وہ دوسرے کو سواد بدھ رات کتنے منٹ پیچھے تھا۔ جواب ۹ منٹ (۲۴) منگل کو دوپہر کو ایک گھنٹہ ۱۰ منٹ آگے تھا وہ آئندہ پیر کی آدھی رات کو ۱۲ منٹ تیز تھا تو بتاؤ اگلے دن میں کتنا وقت انہیں ضائع جاتا ہے۔ جواب ۱ منٹ

(۱۵) ایک گھنٹہ میں چوبیس روزہ پانٹ تیز چلتی ہے اتوار کی آدھی رات کو ۱۲ منٹ آگے ہے تو اس وقت  
 کیا صحیح وقت ہوگا کہ ۳۲ منٹ رات کے بدلہ کو وہ بتلا سکے جواب ۴ بجے رات  
 (۲۷) دو گھنٹے میں ایک ۲۴ گھنٹے میں ۳۱ منٹ آگے چلتا ہے اور دوسرا ۲۴ منٹ پیچھے چلا جائے تو  
 پہلی اتوار کی دو پہر کو صحیح وقت سے ایک منٹ کا فرق تھا پہلا آگے تھا دوسرا پیچھے تھا  
 اب انیس ۵ منٹ کا فرق ہو گیا تو کیا دن سے اور کیا وقت سے جواب بنگل ۴ بجے رات  
 (۲۸) ہر روز ایک گھنٹہ ۲۴ منٹ کم چلتا ہے تو ۹ بجے رات کے سوئوں کو کس طرح رکھیں کہ دو پہر کو  
 وہ ٹھیکے وقت بتلا میں جواب ۱۴ منٹ بعد ۹ کے

(۲۸) ۱۲ گھنٹے میں ایک گھنٹہ ۱۲ منٹ زیادہ اور دوسرا ۱۲ منٹ زیادہ چلتا ہے وہ اتوار کی دو پہر  
 کو صحیح کر کے کو گے کے توجہ پہلا ۲۱ منٹ دوسرے سے زیادہ چلا ہو تو بتاؤ ہر گھنٹہ  
 میں کیا بجنا ہوگا جواب بیدہ بنگل کو ۴ گھنٹے ۵۴ منٹ ۴ گھنٹے ۳۲ منٹ رات -

(۲۹) ایک گھنٹہ جواب صحیح کیا گیا ہے اس میں ۴ بجے وقت ۶ گھنٹہ ۱۰ منٹ معلوم ہوتا ہے  
 توجہ گھنٹہ میں ۴ بجنے کو ٹھیک وقت کیا ہوگا جواب ۴ پر ۱۰ منٹ  
 (۳۰) ۱ جنوری ۱۸۸۸ء کو ایک گھنٹہ ۳۲ منٹ سے تھیں تو بتاؤ وہ ہر روز کتنی زیادہ چلے

کہ ۳۱ جولائی کو ۱۲ اسکند تیز ہو جواب ۱۲ اسکند  
 (۳۱) اتوار کو رات ۱۰ بجے ایک گھنٹہ صحیح تھی مگر بد کو ۱۰ بجے صبح کے وہ ۵ منٹ آگے  
 تو منجھ کے روز جب اس میں ات کے ۲ بجنے تو صحیح وقت کیا ہوگا جواب گھنٹہ ۵ ۱۱ منٹ رات  
 (۳۲) پہلی جنوری ۱۸۸۸ء کو ایک گھنٹہ ۱۲ منٹ سے تھیں تو کو کی کسی وہ ۱۲ گھنٹے میں ۵ منٹ آگے  
 چلتی تھی تو بتاؤ وہ کب ٹھیکے وقت بتلا سکے گی -

جواب ۱۲ ماہ پر کو اسی وقت کہ وہ صحیح کی گئی تھی  
 (۳۳) ایک گرجا کا گھنٹہ ۱۰ دن ہوئے کہ ۵ منٹ آگے تھا مگر آج اسی وقت ۵ منٹ پیچھے تو  
 بتاؤ ٹھیک وقت اس نے کب بتلایا تھا اور اب کب بتلا سکے گا جواب ۵ دن گذرے کہ  
 ایک ہی گھنٹے میں ۱۰ دن بعد ایک ہی گھنٹہ میں

(۳۴) دو گھنٹے میں انیس ۵ منٹ ایک گھنٹہ ایک منٹ سے تھیں چلتا ہے اور دوسرا ایک منٹ تیز

ان دونوں میں ایک ساتھ ایک بجنا تو صحیح گھنٹے سران کے درمیان وقفہ کا کیا حساب ہوگا جواب نہیں

۲ بجیں جواب ۲:۵۴:۲ منٹ

(۱۵) ایک گھنٹہ دوپہر کو ۱ منٹ آگے ہو رہے گھنٹہ میں ۱ منٹ سست چلتی ہو تو بتاؤ کہ کب

اسکی سوئیاں زاویہ قائمے ۲ اور ۳ کے درمیان بناتی ہیں جواب ۲:۵۴:۲ منٹ بعد ۲

(۱۶) ایک بج کر ایک گھنٹہ ۵ منٹ پہچھو بج کر ایک گھنٹہ میں ۵ ایک منٹ آگے چلتا ہو تو ایک بج کے

پانچویں گھنٹہ سوئیاں ایک دوسرے کے اوپر ہوئیں تو بتاؤ صحیح وقت کیا ہوگا جواب ۵:۴۲:۲ منٹ بعد

(۱۷) ۴ بجے رات کے ایک گھنٹہ پہچھو بج کر ایک گھنٹہ میں ۴ منٹ تیز چلتا ہو تو ۴ بجے کے بعد جب

سوئیاں ایک دوسرے پر زاویہ قائمہ بنائیں تو صحیح وقت کیا ہوگا جواب ۴:۵۱:۴ منٹ بعد ۵

(۱۸) جب سوئیاں ۲ اور ۳ کے درمیان میں ہوتی ہیں تو ایک گھنٹہ صحیح وقت بتلاتا ہو اگر وہ

ہر گھنٹہ میں ۲ منٹ تیز چلے تو دوپہر ۱۲ بجے کیا ٹھیک وقت ہوگا جواب ۴:۴۴:۴ منٹ بعد ۱۲ بجے

(۱۹) ایک گھنٹہ میں ۳ منٹ غلط لکھی جائے جس سے معلوم ہو کہ وقت ۵ منٹ بعد ۱۲ بجے کو

اور دونوں سوئیاں ملی ہوئی ہوں در وقت ۳ اور ۴ کے درمیان ہو تو بتاؤ صحیح سوئی کا

مقام کتنا بدلایا گیا ہے جواب ۱ منٹ منہ حصہ پیچھے -

(۲۰) ہر ۴ منٹ میں گھنٹے اور منٹ کی سوئیاں ایک دوسرے سے مطابقت ہوتی ہیں تو بتاؤ دن بہرے

گھنٹہ کتنا تیز یا سست چلتا ہے جواب ۵۴:۴ منٹ تیز

## سوالات نمبر ۸ متعلق وقت و فاصلہ

(۱) ریل ٹرین کلکتہ سے ۴ بجے دن ۱۰ میل فی گھنٹہ کی رفتار سے فارغ گاری چلی اور ۵ بجے رات کے

۵ گھنٹے کی رفتار سے متوازی ریل پر ڈاک گاری چلی تو بتاؤ وہ کہاں اور کب ملینگی پہلی ٹرین

۵ گھنٹے پہلے دوسری ٹرین چلی ہے اس واسطے وہ (۵×۲۰) یعنی ۱۰۰ میل آگے دوسری ٹرین سے

ہے اس واسطے دوسری ٹرین اور پہلی ٹرین میں فصل ۱۰۰ میل ہے اور پہلی ٹرین سے دوسری

ٹرین کی رفتار (۲۰-۳۰) یعنی ۱۰ میل زیادہ ہے -

پس اگر ۱۰۰ میل کا فصل ہو تا تو ایک گھنٹہ میں وہ آپس میں مل جائیں

اس واسطے کہ ۱۰۰ میل کا فصل ہے وہ ۱۰ گھنٹے میں ملے گا -

چونکہ یہ وقت ۱۰ گھنٹہ کا دوسری ٹرین کے چلنے کے بعد کا ہے اسلئے دوسری ٹرین پہلی ٹرین کے  
(۱۰×۳۰) یعنی ۳۰۰ میل کے فاصلہ پر ملے گی

(۲) آج اور ۳ مقام جن میں ۱۵ میل کا فاصلہ ہے وہیں سے ۵ گھنٹہ پہلے کی رفتار سے چلا گیا گھنٹہ بعد کی  
۵ گھنٹہ پہلے کی رفتار سے چلا تو بتاؤ کب اور کہاں وہ دونوں آپس میں ملے گی

سویں ۳۰ میل چل چکا تو سوہن چلا ہوا ۱۵ میل پہلے تھا سوہن ۱۵ میل فاصلہ باہر ایک گھنٹہ میں ۳۰ میل  
اور سوہن ۱۵ میل چلتا ہے یعنی وہ دونوں ۳۰ میل + ۱۵ میل یعنی ۴۵ میل فاصلہ طے کرتے ہیں  
اس واسطے کہ ۱۵ میل کو ۱۵ گھنٹے میں طے کرے اس واسطے سوہن چلنے کو بعد میں ۱۵ گھنٹے میں  
اس سے طے گا اس واسطے کہ ۳۰ میل سے ۱۵ میل + ۱۵ میل یعنی ۴۵ میل فاصلہ پر آپس میں ملے گی

(۳) دو ٹرین الگ الگ ۷ اور ۹ گز لمبی تھیں اور وہ ۵ اور ۴ میل فی گھنٹہ کی رفتار سے  
مقابل جانوں میں متوازی ریلوں پر چل رہی تھیں تو بتاؤ کتنی دیر میں اور جہت ایک ہی  
سمت میں چلنے لگتی تو کتنی دیر میں ایک دوسرے کے پاس گزر جائیگی اور پہلی ٹرین میں کتنے شخص بیٹھا  
ہوگا وہ کتنی دیر میں دوسری ٹرین کے پاس سے گزر جائیگا۔

اول مقابل جانوں میں جمع دو ٹرینیں جاتی ہیں وہ تین دیریں ایک دوسرے کو پاس گزرنے کے ۷+۹  
یعنی ۱۶ گز مسافت کو ۵+۴ یعنی ۹ میل کی رفتار سے گزرنے کے ۱۵ میل

یعنی ۱۶×۹=۱۴۴ گز ایک گھنٹہ میں تو ۱۶ گز ۱۰۰ گز کے گھنٹے میں  
∴ وقت مطلوب = ۱۰۰ گز ÷ ۱۴۴ گز فی گھنٹہ = ۰.۶۹۴ گھنٹہ  
دوم جب تینوں ایک ہی جانب میں چلتی ہیں تو وہ ایک دوسرے کے پاس  
اتنی دیر میں گزرنے کے ۷+۹ یعنی ۱۶ گز کو (۲۵-۲۰) یعنی ۵ میل  
کی رفتار سے طے کرے گی تو وقت مطلوب ۵ سکند ہوگا

سوم جب تینوں مقابل جانوں میں چلتی ہیں تو جو مسافر اول ٹرین میں بیٹھا ہوگا وہ دوسری  
ٹرین کے پاس اتنی دیر میں گزر جائیگا کہ ۹ گز یعنی دوسری ٹرین کا طول (۲۵+۲۰) یعنی ۴۵ میل  
فی گھنٹہ کی رفتار سے طے کرے گی اس واسطے وقت مطلوب ۴۵ سکند ہوگا اور جب تینوں ایک ہی  
جانب میں چلتی ہوگی تو اتنی دیر میں دوسری ٹرین سے وہ شخص گزرے گا کہ ۹ گز کو (۲۵-۲۰)

یعنی ہیل رفتار فی گھنٹہ سے تین ٹو کر گئی اسلئے وقت مطلوب ۴۰ ۱/۲ سکند ٹکے کا شکل کو دیکھو

(۴) دریا میں بہاؤ پر ایک صلاح کشتی کو کھوکھو کر ۴ میل ۴ گھنٹہ میں لے جاتا ہے اور ۱۲ گھنٹہ میں الٹی کئے کر لاتا ہے تو کس رفتار سے وہ کشتی کو کھیتا ہے اور دریا کس رفتار سے بہتا ہے

جب بہاؤ پر ۴ گھنٹہ میں ۴ میل کشتی کھیتا ہے تو ۱۲ یعنی ۴ ۱/۲ میل فی گھنٹہ کھیتا ہے اور بہاؤ

وہ بہاؤ سے الٹا ۱۲ میل کشتی کو ۱۲ گھنٹہ میں لے جاتا ہے تو ۱۲ ۱/۲ یعنی ۱۲ ۱/۲ میل فی گھنٹہ کھیتا ہے اسلئے

۴ ۱/۲ میل مجموعہ کشتی کھینے کی رفتار اور دریا کے بہاؤ کی رفتار فی گھنٹہ کا اور ۱۲ ۱/۲ گھنٹہ

فرق ہے اس سے معلوم ہو کہ ایک گھنٹہ میں کتنی رفتاریں ۴ میل اور ۱۲ میل ہیں

(۵) ایک ہی بندر گاہ پر ایک ہی وقت بہاؤ ۲۰۰ میل سفر کرنے کے لئے چھوٹے

تیز رفتار جہاز کی رفتار ۴ گھنٹہ میں ۱۰ میل ہے اور وہ منزل مقصود پر دیر ۵ دن پہلے دوسرے جہاز سے

پہنچتا ہے تو بتاؤ دوسرے جہاز کی اوسط رفتار ۴ گھنٹہ میں کیا ہے

تیز رفتار جہاز اپنا سفر ۱۲ گھنٹہ میں طے کر رہا ہو اور سست رفتار ۱۲۰ (۱۲۰ + ۳۶) گھنٹہ یعنی ۱۵۶ گھنٹہ میں

اسکی اوسط رفتار ۴ گھنٹہ میں ۱۵۶ / ۴ یعنی ۳۹ میل ہے

(۶) ایک گروپ ۳۰ گز کے فاصلہ پر کتا تھا کہ وہ اسپر لیکر خرگوش جتنی دیر میں وقتیں

لگاتا ہے تو کتا ۲۰ اور ایک قندیں خرگوش ۱۰ گز اور کتا ۳۰ گز دوڑتا ہے تو بتاؤ خرگوش

کتنی دور گیا ہو گا کہ کتے نے اسے پکڑ لیا ہو گا۔

جب خرگوش (۱۰ x ۳۰) یعنی ۳۰۰ گز دوڑتا ہے تو کتا (۳۰ x ۱۰) گز یعنی ۳۰۰ گز دوڑتا ہے اس سے

معلوم ہوا کہ جب خرگوش ۳۰ گز دوڑتا ہے تو کتا ۱۰ گز اس سے زیادہ دوڑتا ہے تو ۲۰ گز میں

۳۰ گز زیادہ دوڑ گیا اور ۳۰ گز میں ۳۰ گز ۱۰ فاصلہ مطلوب ۲۰ اگر ہے گز جائے گا

(۷) ایک سپاہیوں کا کولم ۴۰ ہینٹ طول میں ہے تو وہ ایک سیل لمبے بازار میں کتنی دیر میں

وہ ۵۰ قدم ایک ہینٹ میں اٹھاتا ہے اور ہر ایک قدم ۲ ۱/۲ ہینٹ کا ہے

طول بازار ۱۰۰ طول کولم = ۵۰۰ ہینٹ :: وقت مطلوب =  $\frac{500 \times 2 \frac{1}{2}}{40} = 25$  ہینٹ = ۵ گھنٹہ

(۸) س مقام سے د مقام کی طرف موہن ہیل فی گھنٹہ کی رفتار سے چلا اور دو گھنٹہ کے بعد د کی

طرف سوئس کی طرف موہن ہیل فی گھنٹہ کی رفتار سے چلا اور ۴ گھنٹہ پہلے موہن سے د پر

پہنچ گیا تو اس اور دے کے درمیان فاصلہ بتاؤ  
 موہن ۱۱ میل چل چکا ہو اور موہن ۱۱ میل زیادہ موہن ایک گھنٹہ میں چلتا ہو تو ۲ گھنٹے کے آخر میں  
 وہ موہن ۱۱ میل جا رہا ہو اگر ایک گھنٹے میں ۳۰ میل کا فاصلہ طے کرے تو موہن ۴۰ میل زیادہ موہن  
 سے چلتا اور یہ ۴۰ میل زیادہ ۴ گھنٹے میں چلتا ہو اس کے معلوم ہوا کہ جہاں موہن اور موہن  
 ملے تھے اس مقام سے دکا فاصلہ ۴۰ میل ہے اس لئے کل فاصلہ ۴۰ + ۲۰ یعنی ۶۰ میل ہے  
 (۹) ایک ہی وقت دو مقاموں دو ٹرین ایک دوسرے کی طرف چلیں ہر گھنٹہ میں ان کی  
 رفتاریں ۳۰ اور ۵۰ میل تھیں جب آپس میں ملیں تو یہ معلوم ہوا کہ انکی میل زیادہ دوسرے کی  
 توان دونوں مقاموں کے درمیان فاصلہ بتاؤ۔

تیز ترین جب ۵۰ میل چلتی ہے تو سست ترین ۳۰ میل چلتی ہے  
 : سست ترین جو فاصلہ طے کرتی ہے =  $\frac{3}{5}$  اس فاصلہ کا ہر جو تیز ترین چلتی ہے  
 : تیز ترین جو فاصلہ طے کرتی ہے =  $\frac{5}{3}$  اس فاصلہ کے جو تیز ترین طے کرتی ہے + ۱۰۰ میل  
 : تیز ترین کا  $\frac{5}{3}$  فاصلہ = ۱۰۰ : : تیز ترین کا فاصلہ ۱۰۰ یعنی ۲۰۰ میل  
 اور سست ترین کا فاصلہ ۵۰ میل کے  $\frac{3}{5}$  یعنی ۵۰ میل کی برابر ہو اس لئے کل فاصلہ ۲۰۰ میل ہے  
 (۱۰) ملاحظہ ہو اس میں سو ایل کشتی کو پانی کے بہاؤ سے الٹی طرف لہجی اور بہاؤ کی رفتار ۲۰  
 فی گھنٹہ ہے مگر بہاؤ کی معمولی رفتار نصف میل فی گھنٹہ رہتی ہو تو بتاؤ اس معمولی حالت  
 میں کشتی کتنی دیر میں پہنچے۔

۱۰۔ اسٹ میں کشتی ۲۰ میل کی  $\frac{3}{4}$  یعنی  $\frac{15}{2}$  میل الٹی کھینچی گئی  
 : رفتار کشتی فی گھنٹہ بھیرے ہوئے پانی کے  $\frac{3}{4}$  =  $(\frac{15}{2} + \frac{1}{4})$  میل  
 :  $\frac{1}{4}$  رفتار =  $\frac{1}{4}$  میل : رفتار =  $\frac{1}{4}$  میل اس لئے معمولی دریاؤ کے بہاؤ کی رفتار میں کشتی  
 فی گھنٹہ ۴۰ میل رفتار ہو لگی جاتی ہو اس واسطے سو ایل ۸  $\frac{1}{4}$  منٹ میں جاتی ہے  
 (۱۱) ۴ اور ۸ گھنٹوں کے موہن اور موہن دہلی سے خوجہ کے ارادہ سے چلے ان دونوں  
 شہروں میں ۵۰ میل کا فاصلہ موہن میں ۱۰ گھنٹے میں پہنچے مگر خوجہ بجے شام  
 کے پہنچا تو بتاؤ موہن وہاں کب پہنچے گا۔



سوہن کی رفتار ۵۰ + ۱۲ میل یعنی ۶۲ میل فی گھنٹہ ہے  
 : سوہن ۲ میل کو (۲۰ + ۱۲) یعنی ۳۲ گھنٹے میں طے کرے گا  
 : سوہن ۲۰ میل کو (۱۰ + ۱۲) یعنی ۲۲ گھنٹوں میں طے کرے گا  
 : سوہن ۵۰ میل کو (۵ + ۱۲) یعنی ۱۷ گھنٹے میں طے کرے گا  
 : سوہن ۱۰۰ میل کو ۳۲ گھنٹے میں طے کرے گا

(۱۲) ایک مقام سے ریل پر ایک ٹرین دو پہر کو چلی اور دوسری ٹرین انچورن چھوٹی اور بچہ شام  
 دو ٹول گئیں اگر پہلی ٹرین ۱۲ میل کے ٹرک پر اسوقت ہوئی کہ دوسری ٹرین چھوٹی تھی تو دوسری  
 ٹرین اس کے آگے پہنچے رات کو ریل پر توتا اور ٹرینوں کی رفتار میں کیا ہیں  
 ظاہر ہے کہ تیز ٹرین جتنی مسافت گزرتی ہے اس میں ٹرک کی اتنی مسافت سست ٹرین گزرتی ہے  
 اگر تیز ٹرین ۱۲ میل کے ہوتی تو ۳۲ گھنٹے بعد وہ ٹرین اس سے معلوم ہوا کہ تیز ٹرین ۵۰ میل فی گھنٹہ  
 سست ٹرین سے زیادہ چلتی ہے اسلئے پہلی ٹرین ۱۲ میل اور دوسری ۲۰ میل چلتی ہے

(۱۳) ریل سٹیشن سے ۵۰ میل پر ایک ٹرین چلی گئی اور ۱۲ میل فی گھنٹہ کی رفتار سے ڈاک گاڑی  
 چھوٹی اور اس کے پیچھے ۵۰ میل پر سفر گاڑی چھوٹی گئی اور وہ ۲۰ میل فی گھنٹہ میں چلتی ہے  
 ایک ٹرین سٹیشن پر پہنچی تو چھوٹی گاڑی اس کے پیچھے ۵۰ میل پر پہنچی تھی اور وہ ۱۲ میل فی گھنٹہ کی رفتار سے  
 اور ۵۰ میل پر سفر گاڑی سے توتا وہ سٹیشن پر پہنچی تھی یہ ٹرین اسوقت چھوٹی تھی  
 اول ہم یہ دریافت کرتے ہیں کہ ڈاک گاڑی سے سفر گاڑی کتنے پیچھے اس وقت پہنچی کہ  
 ب سے چھوٹی ہوئی ٹرین ڈاک گاڑی سے ملی تھی ۳۲ گھنٹے میں ب سے چھوٹی ہوئی ٹرین ۱۲ میل  
 چلتی ہے اور ۵۰ میل میں سفر گاڑی ۱۲ میل چلتی ہے - ڈاک گاڑی سے سفر  
 گاڑی ۵۰ میل پیچھے تھی اور ڈاک گاڑی ۱۲ میل سے پہنچی کہ ہے اور ۵۰ میل میں ۱۲ میل وہ

زیادہ سفر گاڑی سے چلی

اسلئے ڈاک گاڑی کو ٹرک پر ایک گھنٹہ ہوا ہو گا کہ ب سے چھوٹی ہوئی ٹرین اس سے ملی  
 کہ ب سے چھوٹی ہوئی ٹرین کو بھی ٹرک پر ایک گھنٹہ ہوا ہو گا اسلئے ڈاک ب سے چھوٹی ہوئی  
 ۱۲ ایک ٹرین کو ۵۰ میل سفر کرنا تھا مگر ۱۲ میل چل کر اس کو اپنی رفتار کا ایک یا بچہ

گھنٹائی پڑی جسکے سبب وہ اپنی منزل پر اگھنٹہ ۱۰ منٹ دیر کر پہنچی تو تباؤ اسکی معمولی رفتار  
 کیا تھی وہ اپنی گھٹی ہوئی رفتار سے ۲۰ منٹ میں ۷ میل کے  $\frac{1}{2}$  چلی  
 : گھنٹے میں گھٹی ہوئی رفتار سے وہ  $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$  میل چلی  
 : گھنٹے میں اہل رفتار سے وہ  $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$  میل کے  $\frac{1}{2}$  یعنی ۳ میل کی رفتار سے چلی  
 (۱۵) ایک ہی وقت میں تہ مقام سے تے مقام کی طرف آجلا اور تے سے لک کی طرف آجلا  
 اور ہر ایک ۳ میل ہر گھنٹے میں جلتا ہے جب تے سے آملانقاس نے اپنی رفتار کو  
 بڑھا کر ۳ میل کر دیا اور تے پر گھنٹے میں پہنچ گیا اور تے سے تے نے مل کر اپنی رفتار  
 گھٹا کر ہر گھنٹے میں ۳ میل کر دی تو تباؤ وہ کسوقت لک پر پہنچا۔

آنے تے سے ملنے کے بعد فاصلہ طو کیا وہ (۳ × ۳) میل = ۹ میل ہوا اور یہی فاصلہ  
 جو تے کو لک پر پہنچنے کے لئے چاہئے : وقت مطلوب =  $(\frac{9}{3}) = 3$  گھنٹے = ۳ گھنٹے  
 (۱۶) دو شہروں آ اور ت کے درمیان ۱۵ میل کی سڑک پہاڑ پر بنی ہوئی جسکی چوٹی ۳  
 میل آ سے ہے ایک ہی وقت و قاصد آ اور ت سے چلے اول قاصد ہر میل کی رفتار  
 سے ہر گھنٹے میں اوپر چڑھتا ہے اور ۳ میل کی رفتار سے ہر گھنٹے میں نیچے اترتا ہے  
 اور دوسرا ۳ میل کی رفتار سے ہر گھنٹے میں اوپر چڑھتا ہے اور ۲ میل کی رفتار سے  
 ہر گھنٹے میں نیچے اترتا ہے تو تباؤ جب پہلا اپنا سفر پورا کر چکے گا تو دوسرے کو کتنی مسافت  
 طو کرنی باقی رہے گی۔

آ سے جو قاصد چلا ہے وہ اپنا سفر  $(\frac{3}{2} + \frac{3}{2})$  یعنی ۳ میل گھنٹے میں طو کرتا ہے اور ۳ میل  
 گھنٹے میں دوسرا قاصد جو ت سے چلا ہے ۳ میل  $\times \frac{3}{2}$  یعنی ۱۰ میل چلا ہے اسلئے  
 اسکو ۷ میل مسافت طو کرنی باقی ہے

(۱۷) ایک ٹرین ۸۸ گر لمبی ایک آدمی کے پاس ہو کر اسکنڈ میں بالکل گزر گئی اسی سڑک پر  
 یہ آدمی ۴ میل کی رفتار سے ہر گھنٹے میں جاتا تھا اور یہ وہ دوسرا شخص کے پاس جو آ تھا اسکنڈ  
 میں ہو کر گزر گئی تو تباؤ اس آدمی کی رفتار گھنٹے میں کیا تھی۔

اول آدمی  $\frac{88}{4} = 22$  یعنی ۱۵ گز اسکنڈ میں چلتا ہے

۱۰۰ گز (۸۸ + ۱۲) یعنی ۱۰۰ گز اسکنڈ میں چلتی ہے

۱۰۰ گز کے ۱/۴ گز یعنی ۲۵ گز اسکنڈ میں چلتی ہے

۱۰۰ گز کے ۱/۸ گز یعنی ۱۲.۵ گز اسکنڈ میں چلتا ہے

اس واسطے ہر گھنٹے میں رفتار سیلوں میں  $\frac{100 \times 60 \times 60}{120 \times 60} = 5$

(۱۸) ایک شخص کچھ فاصلہ پر پیدل جاتا ہے اور پھر گھوڑے پر واپس آتا ہے تو گھنٹے ۵

لگتے ہیں۔ اگر گھوڑے پر جاتا ہے تو ۳ گھنٹے میں آتا جاتا ہے تو پیدل آنے جانے میں کتنا

وقت صرف ہوگا۔ وہ اتنا (۳ - ۱/۲) گھنٹوں یعنی ۲ ۱/۲ گھنٹے میں

پیدل چلتا ہے اسلئے وہ ۵ گھنٹے میں پیدل آتا جاتا ہے

(۱۹) ایک دریا پر آدراؤس سے برابر فاصلے پر مقام ب ج میں واقع ہے ایک کشتی آدراؤس

ب تک ۵ گھنٹے ۵ منٹ میں آتی اور جاتی ہو اور آدراؤس سے ش تک ۷ گھنٹے میں جاتی ہے تو

بتاؤ آدراؤس سے ش تک جانے میں کتنا وقت صرف ہوگا۔

آدراؤس تک جانے میں ۵ ۱/۲ یعنی ۱۱ گھنٹے لگیں گے

ب سے آدراؤس میں ۵ ۱/۲ - ۳ ۱/۲ یعنی ۲ گھنٹے لگیں گے

آدراؤس سے ش تک آنے میں ۲ x ۲ ۱/۲ یعنی ۴ ۱/۲ گھنٹے لگیں گے

(۲۰) آدراؤس اور سیتن آدمی ایک ہی مقام سے ایک جزیرہ کے گرد چلے جزیرہ کا

محیط ۳۰ میل کا تھا آدراؤس ایک ہی جانب میں چلتے ہیں اور سیتن مقابل جانب میں اور

آدراؤس ۸ میل اور سیتن ۱۲ میل فی گھنٹہ چلتا ہے تو بتاؤ کتنی دیر کے بعد ہر دو یکجا

جمع ہو جائیں گے جواب ایک گھنٹے میں آدراؤس سے ۸ میل ب آگے چلتا ہے یہ وہ ایک گھنٹہ

چکر ۱۲ میل کا ۳ گھنٹے یعنی ۳۶ گھنٹے میں لگتا ہے اسلئے آدراؤس ۳۶ گھنٹے بعد ایک جگہ

ہوتے ہیں اور آدراؤس ۳۶ میل ایک گھنٹے میں چلتے ہیں اسلئے وہ دونو یکجا ۳۶ گھنٹے

میں ہوتے ہیں اسلئے آدراؤس اور سیتن ایک جگہ جمع ہونگے کہ جو ۳۶ گھنٹے کا

دو صفا اقل ہوا دیر ۳۰ گھنٹے وہ ۳۰ گھنٹے میں جمع ہونگے۔

(۲۱) ایک بنا چکنی کٹی برافٹ ایک منٹ میں دیر چڑھتا ہے اور پھر ہفت ایک منٹ میں

پہلے آتا ہے اب اگر کبلی کا طول ۲۴ فٹ ہو تو وہ کتنی دیر میں اس پر چڑھے گا۔  
جواب ۱۶ منٹ ۲۴ سکنڈ۔

(۲۲) ایک آدمی گھوڑے پر سوار ہو کر اسل ایک گنٹھ میں چلتا ہے اور بارہویں میل پر اسٹ  
گھوڑے کے بدلنے کے لئے ٹھہرتا ہے تو وہ ۹ میل وہ کتنی دیر میں چلیگا جواب ۱۶ منٹ

### سوالات نمبر ۱۵ دور اور اوکیل

دور اور اسی قسم کے کمیلوں میں جو انگریزی طور پر لکھتے جاتے ہیں انکی بعض اصطلاحیں  
انگریزی الفاظ میں لکھی جاتی ہیں دور کو انگریزی میں اس کہتے ہیں یہ لفظ بھی سہاروی زبان  
میں متعلق ہے جب ہم کہتے ہیں کہ ایک میل کی دور میں ب کو وہم کو بیٹ کرتا ہے تو اس کے  
معنی یہ ہوتے ہیں کہ ایک میل میں ب سے آگے ہم گزرتا ہے یا ب کو وہم کو بیٹ کرتا ہے  
کرتا ہے یعنی دور میں آگے گزرتا ہے اتنی دیر میں ب کو وہم گزرتا ہے تو اس کا انگریزی لفظ جو جس کا  
ترجمہ ہم چھوٹ دیا کہتے ہیں مثلاً کہیں کہہ کہہ گز میں ب کو وہم گز کی چھوٹ دیتا ہے  
تو اس کے معنی ہیں کہ وہم گز کی دور میں ب سے کہتا ہے کہ وہم گز آگے چلے گا  
میں اور وہ ساتھ دور ٹیکے یعنی جب ب ۸۰ گز چلے تو وہم گز چلے گا ایک لفظ کو جس کا  
معنی جو چکر یا راستہ دور کے لئے بنایا جائے۔

(۱) ایک میل کی دور میں ب سے آگے ہم گزرتا ہے اور اس سے آگے ب کو وہم گز  
اگر دور اس ایک میل دور میں تو اس سے کہتا آگے چل جائیگا

و جب ۶۰ گز دور رہتا ہے تو ب ۶۰ گز دور رہتا ہے

و جب ۷۰ گز دور رہتا ہے تو ب ۷۰ گز دور رہتا ہے

لیکن جب ب ۶۰ گز دور رہتا ہے تو س ۶۰ گز دور رہتا ہے

و ۷۰ گز دور رہتا ہے تو س ۷۰ گز دور رہتا ہے

و جب ۶۰ گز دور رہتا ہے تو س ۷۰ گز دور رہتا ہے یعنی ۱۰۰ گز

و ۶۰ گز دور رہتا ہے تو س ۷۰ گز دور رہتا ہے

(۲) وہم گز کی دور میں ب کو وہم گز کی اور س کو وہم گز کی چھوٹ دیتا ہے تو وہم گز کی دور  
میں ب کتنے گز کی چھوٹ اس کو دے سکتا ہے۔

جب ۱۰۰ گز دوڑتا ہے تو ب ۸۰ گز  
 اور جب ۱۰۰ گز دوڑتا ہے تو س ۷۰ گز  
 اور جب ب ۷۰ گز دوڑتا ہے تو س ۶۰ گز  
 اور جب ب ۶۰ گز دوڑتا ہے تو س ۵۰ گز یعنی ۲۸۳ گز دوڑتا ہے  
 س کو ب ۳۰۰ - ۲۸۳ = ۱۷ گز یعنی ۱۷ گز ب ۳۰۰ گز میں چھوٹ دے سکتا ہے  
 (۳) اور ب میں ایک میل کی دوڑ ہوئی و ۲۰ گز آگے بڑھ گیا اور پیرس اور د میں اسی پر  
 دوڑ ہوئی اور س آگے ۷۰ گز کل گیا اور پیرس اور د میں دڑ ہوئی ب ۳۰۰ گز آگے  
 بڑھ گیا اب اگر وہ د میں دوڑا پیرس کو تو کون جیتے گا اور کس قدر آگے بڑھے گا  
 جب س ۷۰ گز دوڑتا ہے تو د ۷۰ گز دوڑتا ہے  
 جب س ۷۰ گز دوڑتا ہے تو ت ۷۰ گز دوڑتا ہے  
 جب س ۷۰ گز دوڑتا ہے تو ب ۷۰ گز دوڑتا ہے یعنی ۷۰ گز دوڑتا ہے  
 س ۷۰ گز (۱) - ۳۷۰ گز یعنی ۷۰ گز آگے بڑھے گا اور جیتے گا  
 (۴) اور ب میں دوڑ ہوئی و ۳۰ گز ایک منٹ میں جتا ہے اور پیرس آئندہ منٹ میں اپنی  
 رفتار میں آگے بڑھتا جاتا ہے اور ب ہر منٹ میں اپنی رفتار ایک گز بڑھاتا ہے اور کونسا منٹ  
 میں پیرس جیتا ہے تو بتاؤ ب کی رفتار ابتدا میں کیا تھی  
 و کی رفتار ستوا ۴۰۰ ۳۹۹ ۳۹۸ ۳۹۷ ۳۹۶ ۳۹۵ ۳۹۴ ۳۹۳ ۳۹۲ ۳۹۱ ۳۹۰ ۳۸۹ ۳۸۸ ۳۸۷ ۳۸۶ ۳۸۵ ۳۸۴ ۳۸۳ ۳۸۲ ۳۸۱ ۳۸۰  
 رفتار ہوگی اسلئے ب کی رفتار ابتدا میں ۳۹۷ گز تھی  
 (۵) ۳۰۰ گز میں و اور ب اور س کی دوڑ ہوئی ب سے ۲۰ گز آگے نکل گیا اور س سے  
 آگے تو بتاؤ ۷۰ گز میں س سے ب کتنا آگے نکل جائے گا  
 جب ب ۸۰ گز دوڑتا ہے تو س ۷۰ گز دوڑتا ہے  
 جب ب ۷۰ گز دوڑتا ہے تو س ۶۰ گز دوڑتا ہے  
 (۶) ۷۰ گز میں ب سے ۷۰ گز آگے بڑھ جاتا ہے اور ۳۰ گز میں س سے ب ۷۰ گز آگے جاتا ہے  
 تو ہم گز میں س سے کتنا آگے جائیگا

جب ۵۰ گز دوڑتا ہے تو ب ۱۹۰ گز دوڑتا ہے  
 جب ب ۲۰۰ گز دوڑتا ہے تو س ۹۰ گز دوڑتا ہے  
 جب ب ۱۹۰ گز دوڑتا ہے تو س ۱۹۰ گز دوڑتا ہے  
 جب ۵۰ گز دوڑتا ہے تو س ۱۹۰ گز دوڑتا ہے  
 س سے ۵۰ گز آگے جائیگا

(۷) آ اور ب میں ۵ میل پیدل چلنے کی دوڑ ہوئی تو نے ب کو ۵۵ منٹ آگے چلنے کی اجازت دی اور کی میاں رفتار ایک میل کی ۱۱ منٹ میں ہو اور وہ ب کو بیسویں میل پر پکڑ لیتا ہے تو بتاؤ ب کی رفتار کیا ہو اور مسافت اور وقت میں وہ کتنا کم ہے  
 اور ۵ میل ۲۰ منٹ میں چلتا ہو ب ۲۰ میل ۲۵ منٹ میں چلتا ہے  
 ب کی رفتار ۲۵ منٹ یعنی ۱۳ منٹ میں ایک میل ہو اور ۵ میل ۵۵ منٹ میں گزتا  
 ۵ میل ب ۴۴ منٹ میں چلتا ہو ۱۱ منٹ وقت میں اور ۱۱ منٹ ۱۳ منٹ یعنی ۵۵ منٹ  
 میل مسافت میں کم رہتا ہے

(۸) ایک سیدھی جولا گاہ ۱ میل ۹۵ گز لمبے پر دو کشتیوں میں دوڑ ہوئی انکی رفتاریں ۲ میل اور ۱۳ میل سرگشتے میں تھیں یہ مان کر کہ آواز ۱۲۰ منٹ ایک سکند میں چلتی ہے تو بتاؤ جلد چلنے والی کشتی کتنی آگے دوسری کشتی سے ہوگی جب توپ کی آواز جو چلنے کے وقت چلی تھی جیتنے کے مقام پر سنی گئی۔

طول جولا گاہ =  $(140 + 95) = 235$  گز  
 تو آواز اس مسافت کو  $235 \times 2 = 470$  سکند میں طر کرے گی  
 اور جلد چلنے والی کشتی ۲ میل یعنی  $2 \times 140 = 280$  زیادہ ست کشتی سے ایک گھنٹہ  
 چلتی ہو اسو طر اس کشتی سے پہلی کشتی  $235 \times 2 = 470$  سکند فیٹ یعنی

۲۸۰ فیٹ آگے ہوگی  
 (۹) ۳ بجے دو کشتیاں دوڑ کے لیے چھوٹیں جتنی والی کشتی ۳ منٹ بعد ۳ بجے ۴۰ گز آ  
 دوسری کشتی سے جیتنے کے مقام پر پہنچی ۳ بجے ۴ منٹ پر ہارنے والی کشتی ۴۰ گز پیچھے

جیتنے کے مقام سے تھی تو جولا نگاہ کا طول اور جیتنے والی کشتی کی رفتار سیلوں میں تلاؤ  
فرض کرو کہ جولا نگاہ کا طول گزوں میں اس ہے

۴ منٹ میں ہارنے والی کشتی (س۔ ۱۱۴۰) گز چلتی ہے اور ۲ منٹ میں (س۔ ۸۰) گز  
س۔ ۱۱۴۰ = س۔ ۴۰ یعنی س۔ ۱۱۴۰ = ۲ (س۔ ۸۰) یعنی

۲۴ س۔ ۳۰۰۸۰ = ۱۴ س۔ ۶۴۰ : ۱۱ س۔ ۳۰۱۴۰ = س۔ ۴۴۰

اور جیتنے والی کشتی کی رفتار سیلوں میں  $\frac{۹۰ \times ۲۴۴۰}{۱۴۹۰ \times ۲۴} = \frac{۹۳}{۹۹} ۱۳$

(۱۰) ایک لڑکا ۱۸ برس کا ۱۰ اسکند میں اور دوسرا ۱۶ برس کا ۱۳ اسکند میں ۱۰ گز چلتا ہے  
تو بڑا لڑکا چھوٹے لڑکے کو کتنی فاصلہ کی چوٹ دے کہ وہ دونوں برابر ہو جائیں  
جب بڑا لڑکا ۱۰ گز چلتا ہے تو چھوٹا لڑکا  $\frac{۱۰ \times ۱۳}{۱۰} = ۱۳$  گز یعنی ۱۳ گز چلتا ہے  
اس واسطے چھوٹے لڑکے کو ۳۱۹ گز کی چوٹ دے

(۱۱) ایک میل کی دوڑ میں ب کو ۶ گز کی چوٹ دیتا ہے اور ۲ گز پس پا کرتا ہے  
اگر ۵ منٹ میں ایک میل چلتا ہے تو ب کتنی دیر میں ایک میل چلیگا جواب ۵  $\frac{۱}{۱۹}$  منٹ  
(۱۲) ایک میل کی دوڑ میں ب سے آگے ۴ گز تو نکل جاتا ہے اور س سے ۴ گز آگے  
برہ جاتا ہے تو بتاؤ کتنی گز کی چوٹ س کو دے سکتا ہے کہ وہ دونوں برابر ہوں جواب ۹  $\frac{۱}{۱۹}$  گز  
(۱۳) ۵۰ گز کی دوڑ میں ب کو ۶ گز کی اور س کو ۸ گز کی چوٹ دے دیتا ہے تو ایک میل کی  
دوڑ میں س سے ب کتنا آگے نکل جائیگا جواب ۸ گز

(۱۴) جب ۵ گز دوڑتا ہے تو ب ۲ گز اور جب ب ۱۰ میل دوڑتا ہے تو س ۱۲ میل اگر س  
۱۰ منٹ میں ایک میل چلے تو کتنی دیر میں ایک میل چلیگا جواب ۹ منٹ ۴ اسکند

(۱۵) ایک کہیل میں ب کو ۵ پوانٹ ۵۰ میں سے اور س کو ۱ پوانٹ ۴۰ میں سے دیتا ہے  
تو بتاؤ ب اور س میں سے کون اچھا کھیلنے والا ہے اور ۵۰ میں سے کون پوانٹ دوسرے  
کو دے سکتا ہے جواب ب کو س ۵ پوانٹ دے سکتا ہے

(۱۶) آ اور ب نے ایک میل مینی دوڑ کی آکل دوڑ میں ۱۰ گز ہر منٹ میں دوڑا اور ب ۸ گز  
ہر منٹ میں ۵ منٹ تک دوڑا اور پہرانی چال ۱۰ گز ہر منٹ میں تیز کر دی تو بتاؤ کون چلتا

اور سوقت جیتا۔ جواب ۴۶ گز ۴ فٹ جیتا اور منٹ ۱۶ سکند

(۱۷) بلینڈ کے کھیل میں ۵ سیسے کو اپوائنٹ اور ۳ کو اپوائنٹ دیتا ہے تو بتاؤ اس کو  
ب کے پوائنٹ دے کہ برابر کا بیج ہو جائے جواب ۵

(۱۸) ایل کی دوڑ میں ۲ کو ۳ گز کی چھوٹ اور ایل میں ۵۰ گز کی چھوٹ سے دیتا ہے  
تو بتاؤ اگر اس ایک میل کی دوڑ کریں تو کون جیتے گا اور کتنا آگے بڑھے گا

جواب ۶۰ گز سے جیتے گا۔

(۱۹) ایک میل میں ۲ کو ۱۰ گز کی چھوٹ اور ۳ کو ۵ گز کی چھوٹ دیتا ہے اور اس کو  
کی چھوٹ ب دیتا ہے تو بتاؤ آدھا میل ہر ایک کتنی دیر میں چلتا ہے۔

جواب آدھا منٹ ۵ ۱/۲ سکند میں ۲ منٹ ۱۰ ۱/۲ سکند میں ۳ منٹ ۳۰ سکند میں  
(۲۰) ایک میل کی دوڑ میں ۲ کو ۵ گز کی چھوٹ دیتا ہے اور اس کے ۳ گز کے گل جاتا ہے  
اور اس کو ۳ گز کی چھوٹ ب دیتا ہے مگر ۱۰ گز پیچھے رہ جاتا ہے اگر اس کو اس جگہ  
میں دوڑیں تو کون جیتے گا اور کتنا آگے جائیگا۔ جواب بقدر ۹۰ ۱/۲ گز کے جیتا ہے۔

(۲۱) ایک ہی کھیل میں ۲ کو ۳ میں سے ۸ پوائنٹ دیتا ہے اور ۳ کو ۵ میں سے ۱۰ پوائنٹ ب  
دیتا ہے تو بتاؤ ۵ میں سے اس کو آگے پوائنٹ دے سکتا ہے جواب ۹

(۲۲) ۵۰ گز کی دوڑ میں ۲ کو ۳ گز کی چھوٹ اور ۳ کو ۳ گز کی چھوٹ دیتا ہے اور اس کو  
۳ سکند کی چھوٹ دیتا ہے تو ہر ایک کتنی دیر میں ۱۰ گز دوڑتا ہے۔ جواب

۱۶ ۱/۲ سکند میں ۲ ۱/۲ سکند میں ۳ ۱۰ ۱/۲ سکند میں

(۲۳) ایک منٹ میں ایک لڑکا ۲۰ گز اور دوسرا لڑکا دوڑتا ہے تو بتاؤ دوسرے لڑکے کو  
کتنے گز کی چھوٹ ایک میل کی دوڑ میں دی جائے کہ وہ برابر میں جواب ۷۶ گز

(۲۴) ایک کھیل میں ۵ میں سے ۳ پوائنٹ ب کو اور ۳ پوائنٹ میں کو دیتا ہے تو بتاؤ اس کو ب  
پوائنٹ دے کہ برابر کا بیج ہو جائے جواب ۵

(۲۵) آدھ منٹ میں ایک میل دوڑ ہوئی اور آدھے منٹ کی جیت میں رہا اور آدھ منٹ  
میں ایک میل کی دوڑ ہوئی اور اس سے آگے ۸ گز آگے بڑھ گیا اور ب اور اس میں دوڑ ہوئی



اور ب. سکند کی جیت میں رہا تو ہر ایک کتنی دیر میں ایک میل دوڑیگا۔

جواب آ ۵: ۵ منٹ. ۵ سکند میں ب ۱۰ منٹ. ۲ سکند میں وس ۱۰ منٹ. ۲ سکند میں۔

(۲۴) ایک میل کی دوڑ میں ب سے آگے آکر مگر اور دسے س. ۱۰ گز اور ب مگر آگے نکل جائے  
میں تو بتا کر اگر اور س میں دوڑ ہو تو کون جیتے گا اور کتنا آگے بڑھے گا جواب س ۱۰ گز جیتے گا

### سوالات نمبر ۱۰ نسبت و تناسب

(۱) ایسا عدد دریافت کرو کہ اسکو ۵ سے وہ نسبت ہو جو ۵ کو ۱۵ سے اب ہم اس کو چار  
طور سے لکھ سکتے ہیں۔

$$(۱) ۸ : ۵ :: ۱۵ : ۵ (۲) عدد مطلوب کو : ۸ :: ۱۵ : ۵$$

$$(۳) ۵ : ۱۵ :: ۵ : ۸ (۴) عدد مطلوب : ۸ :: ۱۵ : ۵$$

یہ چوتھی صورت اربعہ متناسب کی ہے پس  $۱۵ \times ۸ = عدد مطلوب = ۱۲۰$   $۱۵ \times ۸ = عدد مطلوب = ۱۲۰$   
(۳) ۴ اور ۱۲ کے درمیان اوسط نسبت دریافت کرو

$$۴ : عدد مطلوب :: عدد مطلوب : ۱۲ :: عدد مطلوب \times عدد مطلوب = ۴۸ \times ۴ = ۱۶$$

$$۵ : عدد مطلوب کا مجذور = ۱۶ \times ۴ = ۶۴ = (۸) :: عدد مطلوب = ۸$$

(۳) ۳ اور ۱۲ کے درمیان اوسط نسبت دریافت کرو

$$عدد مطلوب کا مجذور = ۱۲ \times ۳ = ۳۶ :: عدد مطلوب = ۶$$

(۴) آ اور ب اور ج اور د چار تعداد یک دہائی کی ہیں اور آ اور ب کی نسبت ۳ : ۴ اور  
ب اور ج کی نسبت ۵ : ۶ اور ج اور د کی نسبت ۸ : ۹ تو آ اور د کی نسبت دریافت کرو

$$\frac{۲}{۳} = \frac{۳}{۴} :: \frac{۳}{۴} = \frac{۴}{۵} :: \frac{۴}{۵} = \frac{۵}{۶} :: \frac{۵}{۶} = \frac{۶}{۸} :: \frac{۶}{۸} = \frac{۸}{۹}$$

$$\frac{۲}{۳} = \frac{۸}{۹} :: ۲ : ۳ :: ۸ : ۹$$

ہم آ اور ب اور ج اور د کی نسبت مولفہ ہر طرح آ اور ب اور ج اور د کو مقابلہ کر کے نکالتے ہیں

$$۲ : ۳ :: ۴ : ۵ :: ۶ : ۸ :: ۸ : ۹$$

ہم نسبت کی قوت کو ہر طرح دہاتے ہیں

$$۲ : ۳ :: ۴ : ۵ :: ۶ : ۸ :: ۸ : ۹$$

نسبت میں مقدم ہو۔



(۱۲) ایک سو نے کی گولی کا بانی کا نصف قطر ۳ انچ ہے اسکی قیمت ۲۲۵ روپیہ ہے تو اسی قسم کے سونے اور سونچا مت کی بانی کا نصف قطر کیا ہوگا جبکی قیمت ۸۱ روپیہ ہے

۳ انچ کے مربع : نصف قطر مطلوب کے مربع :: ۲۲۵ : ۸۱ اسلئے

نصف قطر مطلوب کا مجذور =  $\frac{۸۱ \times ۹}{۲۲۵}$  :: نصف قطر مطلوب =  $\frac{۹}{\sqrt{۲۵}}$  =  $\frac{۹}{۵}$  = ۱.۸ انچ

(۱۳) ۴ گیلن شراب اور پانی ملی ہوئی ہیں اور ان میں شراب اور پانی میں نسبت ۵ اور ۳ کی ہے تو اس مرکب میں ہر ایک کی مقدار بتلاؤ

اگر اس مرکب کو یعنی (۲+۵) برابر حصوں میں تقسیم کرو تو ۵ حصے شراب ہوں گے اور ۳ حصے پانی

:: شراب کی مقدار =  $۵ \times \frac{۴}{۷}$  = ۲.۸ گیلن

پانی کی مقدار =  $۳ \times \frac{۴}{۷}$  = ۱.۷ گیلن

(۱۴) ۴ گیلن شراب اور پانی ملی ہوئی ہیں اور ان میں شراب اور پانی میں نسبت ۳ و ۵ کی ہے تو بتاؤ ان میں کتنا پانی ملائیں کہ نسبت ۵ : ۲ کی ہو جائے

اوپر کی مثال کی طرح یہ دریافت کر سکتے ہیں کہ اس مرکب میں ۳ گیلن شراب اور ۵ گیلن پانی ہر پانی کا اس قدر زیادہ کرنا ہے کہ شراب کی نسبت پانی ۵ : ۲ کی ہو جائے

لیکن ۵ : ۲ = ۲.۵ : ۱ :: ۱۲ : ۱۰ گیلن یعنی ۲ گیلن پانی زیادہ کرنا چاہئے

(۱۵) ایک حلوئی ۵ سیر دودھ میں ۵ سیر پانی اور دوسرا حلوئی ۴ سیر دودھ میں ۲ سیر پانی ملاتا ہے تو ان دونوں مخلوط شیرو آب میں دودھ کی نسبت بتلاؤ جواب ایک حلوئی نہائی اور دوسرا چوتھائی

پانی ملاتا ہے اسلئے ان میں نسبت  $\frac{۱}{۲}$  :  $\frac{۱}{۴}$  یعنی ۲ : ۱ ہے

(۱۶) جب ۴ کو ۳ روپیہ کا فائدہ ہوتا ہے تو ب کو ۴ روپیہ اور جب ب کو ۵ روپیہ فائدہ ہوتا ہے تو ح کو ۴ روپیہ تو جب ۴ کو ۲ روپیہ فائدہ ہوگا تو ح کو کیا فائدہ ہوگا جواب

ا : ب :: ۳ : ۴ اور ب : ح :: ۵ : ۴ تو ا : ح :: ۱۵ : ۲۴

:: ۲۰ روپیہ : ح :: ۱۵ : ۲۴ :: ح = ۳۲ روپیہ پس ح کو ۳۲ روپیہ فائدہ ہوگا

ان مقداروں کا مقابلہ جہاں ممکن ہو کر ان کی نسبت کو صحیح عدد میں نہایت مختصر کسر میں بیان کرو۔

(۱) ۵ روپیہ وہ ۱۵ کی جواب ۵ ۱/۲ (۲) ۴ روپیہ ۱۳ روپیہ ۹ کی جواب ۱۵

(۳) ۷ روپیہ ۱۲ فیٹ جواب کچھ نہیں (۴) ۸ انچ ۲ گز کی جواب ۱/۲

(۵) ۱۰ مربع فیٹ وہ ۱۰ فیٹ کی جواب نہیں (۶) ۱۰ مربع فیٹ اور ۱۰ فیٹ مربع جواب ۱/۲

(۷) ۱۲ مربع فیٹ وہ مربع گز جواب ۱/۲ (۸) گھنٹہ ۱۵ منٹ ۴۰ سکنڈ اولکائیٹ ن کی جواب ۳۸۵

ان نیچے کی نسبتوں میں کون بڑا ہو (۹) ۵ : ۲ : ۱ یا ۱۳ : ۱۰ : ۵ جواب ۵ : ۲ : ۱

(۱۰) ۵ : ۳ : ۱ یا ۱۰ : ۶ : ۴ جواب ۱۰ : ۶ : ۴

(۱۱) دو برابر نسبتوں میں ایک ۳ ہو تو تباؤ دوسری نسبت کیا ہوگی جب تالی ۱۵ ہو

۳ : ۵ :: مقدم مطلوب : ۱۵ :: مقدم مطلوب =  $\frac{115 \times 3}{5} = ۱۴۹$  اسلئے ۴۹ : ۱۱۵

(۱۲) دو برابر نسبتوں میں ایک نسبت ۳ ہو تو جب مقدم ۹۱ ہو تو نسبت کیا ہوگی

۷ : ۱۱ :: ۴۱ : تالی مطلوب اسلئے تالی مطلوب =  $\frac{41 \times 11}{7} = ۱۷۳$  دوسری نسبت ۹۱ : ۱۷۳

(۱۳) نسبت ۳ : ۱۱ کی ہر رقم پر ۵ زیادہ کئے جائیں تو اسکی برابر نسبت دریافت کرو جب تالی ۳۲ ہو

۸ : ۱۴ :: مقدم : ۳۲ :: مقدم = ۱۴ اسلئے نسبت ۱۴ : ۳۲ ہے

(۱۴) ایک نسبت میں مقدم ۷ ہے تو تالی کیا ہو کہ نسبت برابر ۱/۲ کے ہو

۲ : ۳ :: تالی : ۱ :: ۳ :: تالی =  $\frac{3 \times 3}{2} = ۴$  اسلئے ۳ : ۴

(۱۵) ۵ : ۳ کے مقدم کو کس عدد میں ضرب دیں کہ نسبت برابر نسبت ۵ : ۳ ہو

$\frac{5}{3} = \frac{عدد مطلوب}{3} \times ۳$  :: عدد مطلوب =  $\frac{5}{3} \times 3 = ۵$

(۱۶) ثابت کرو کہ ۲ اور ۱۸ کے درمیان ۱۸ اوسط نسبت ہو

$۱۸ \times ۱۸ = ۱۰۸$  :: ۱۸ : ۳ :: ۱۸ : ۱۰۸

(۱۷) باپ کی عمر ۴۰ برس ہو اور وہ بیٹے کی عمر سے وہ نسبت رکھتی ہو جو ۹ نسبت رکھتا ہو تو بیٹے کی عمر بتاؤ

۹ : ۴۰ :: بیٹے کی عمر : ۴۰ :: ۴۰ : ۲۰۰ :: ۲۰۰ : ۲۰۰ :: ۲۰۰ : ۲۰۰

(۱۸) ایک شخص کا خرچ ۳۴۰ روپیہ ہو اور اسکی آمدنی اور خرچ میں نسبت ۷ : ۴ کی نسبت ہو تو آمدنی بتاؤ

۷ : ۴ :: آمدنی : ۳۴۰ :: ۳۴۰ : ۱۹۶ :: ۱۹۶ : ۱۹۶ :: ۱۹۶ : ۱۹۶

(۱۹) دو عددوں میں نسبت ۱۵ : ۳۴ ہو اور چھوٹا عدد ۴۵ ہو تو بڑا عدد بتاؤ

$$۱۵:۲۴::۴۵:۳۶ \text{ بڑے عدد } = \frac{۳۶ \times ۴۵}{۱۵} = ۱۰۲$$

(۴) ایک شخص نے ۵۰ گائیں ۳۰ بھیریں دوسرے نے ۵۰ گائیں ۱۰ بھیریں سول لیٹ گائے اور بھیروں کی قیمت نسبت بتلاؤ۔ دونوں نے روپیہ برابر خرچ کیا ہے اور ایک ہی بھاؤ سے بھیریں اور گائیں خریدی ہیں۔ چونکہ ایک ہی روپیہ میں ایک شخص کو ۵۰ گائیں اور دوسرے کو ۴۵ بھیریں زیادہ ملی ہیں۔ اس سے معلوم ہوتا ہے کہ ۵۰ گائیوں کی قیمت برابر ۴۵ بھیروں کی ہے یعنی ایک بھیر کی قیمت گائے کی قیمت  $\frac{۵}{۴}$  کی یعنی ۱/۴ کی برابر ہے۔

اسلئے بھیر اور گائے کی قیمتوں میں ۴:۵ کی نسبت ہوگی  
 (۵) ایک خاص عدد ایسے دو حصوں میں تقسیم ہوا ہے کہ اول کا دس گنا دوسرے کے اٹھارہ گنے کے کل کا پندرہ گنا ہے تو ہر ایک حصہ کل کا کونسا حصہ ہے  
 اول کا دس گنا اور دوسرے کا اٹھارہ گنا برابر ہے اول کے پندرہ گنے اور دوسرے کے پندرہ گنے اس سے معلوم ہوتا ہے کہ (۱۵-۱۰) گنا اول کا بھر (۱۵-۱۰) گنے دوم کا ہے یعنی اول کا ۵ گنا = دوم کے گنے کے برابر اول ایک = دوم کے ۵ یعنی اول: دوم :: ۲:۵ یعنی کل کے ۲ و ۵ حصے ہیں

### سوالات نمبری ۸۱-۸۴۔ رابعہ متناسبہ

اربعہ متناسبہ کے سوالات اکثر ترکیب کا نام سے حل ہوتے ہیں۔ اب بعض مہندسین رابعہ متناسبہ متناسبہ کا نام علم حساب خارج کرنا جاتے ہیں بعض برقرار رکھتے ہیں۔ رابعہ متناسبہ کے سوالات اس ترکیب سے بہت آسانی سے حل ہوتے ہیں۔

(۱) اگر آدمی ایک کام کو ۵ دن میں کرتے ہیں تو ۴ آدمی اس کام کو کتنے دنوں میں کریں گے  
 چونکہ ۴ آدمی ایک کام کو ۵ دن میں کرتے ہیں : ایک آدمی ۲۰ دن میں کریں گے  
 : ۴ آدمی اس کام کو ۵ دن میں کریں گے

اربعہ متناسبہ نکالتے ہیں تو بھی یہی ہوتا ہے

(۲) ایک آدمی، نہیں کیا پونہ کی ایک ٹکڑی کا ۱۰ یونٹ و شٹل پین کی آمدنی رکھتا ہے تو اسکی کل آمدنی کیا ہے جواب الیونڈ = ۴۴۰ پین اور ۴۴۰ پین = ۲۲۰ پین

۲۳۲ پینس میں نقد آمدنی اسکی ۲۳۲ پینس

۲۳۲ پینس : ۲۳۲ پینس :: ۸۱۴ پونڈ و شنگ ۵ پینس : کل آمدنی

۲۳۲ : ۲۳۲ :: ۱۹۵۹۵۲ پینس : آمدنی :: آمدنی =  $\frac{۱۹۵۹۵۲ \times ۲۳۲}{۲۳۲} = ۸۱۴$  پونڈ

(۳) اشنگ ۱۰ پینس لندن میں دیکر ایک شخص کلکتہ میں ایک دہ پیر پاتا ہر تولدن میں ۲۵۰۰ پونڈ دینے سے کلکتہ میں اس کو کتنے روپے ملینگے۔

اشنگ ۱۰ پینس = ۱۰ شنگ = ۲۲ پونڈ

۲۲ پونڈ : ۵۰۰ پونڈ :: ۱ : مقدار روپیہ جو کلکتہ میں ملینگے

۲۲ روپے مطلوب =  $\frac{۵۰۰ \times ۳۳}{۲۲} = ۷۵۰$  روپیہ

(۵) موہن جس کام کو ۱۵ دن میں بنانا ہوا اس کو سوہن ۳۰ دن میں دو نوہ روز تک ملکر کام

کیا پھر سوہن نے کام چھوڑ دیا تو بناؤ سوہن کام کو پورا کتنے دنوں میں بنایگا

سوہن کام کا  $\frac{۱}{۱۵}$  حصہ ایک دن میں بناتا ہے اور سوہن کام کا  $\frac{۱}{۳۰}$  حصہ ایک دن میں بناتا ہے

سوہن اور سوہن کو ملکر ایک دن میں  $\frac{۱}{۱۵} + \frac{۱}{۳۰}$  یعنی  $\frac{۲}{۳۰}$  کام کی سوہن بناتے ہیں اور سوہن

۳۰ دن میں  $\frac{۲}{۳۰}$  یعنی  $\frac{۲}{۳۰}$  کام بنایا :: ۱ -  $\frac{۲}{۳۰}$  =  $\frac{۲۸}{۳۰}$  کام کی سوہن بناتا ہے

۱ :  $\frac{۲۸}{۳۰}$  کام :: ۱۵ دن : تعداد دایا م مطلوب : اب م مطلوب کی تعداد =  $\frac{۱۵ \times ۳۰}{۲۸} = ۱۵ \times \frac{۳۰}{۲۸}$

(۵) ایک پیپ میں ۱۰ گیلن شرب جو تو اس میں کتنا پانی ملائیں کہ ۱۰ شنگ گیلن قیمت گھٹ کر

۱۰ شنگ میں گیلن ہو جا بیان ۱۰ شنگ میں ۱۰ پڑا جاتا ہے ۱۰ شنگ ۱۰ پڑا جاتا ہے ۱۰ شنگ ۱۰ پڑا جاتا ہے

۱۰ شنگ : ۱۰ شنگ :: ۱۰ گیلن : کل مخلوط :: کل مخلوط =  $\frac{۱۰ \times ۲۸ \times ۳۰}{۲۸} = ۱۰$  گیلن

پانی کی مقدار = ۱۰ گیلن - ۱۰ گیلن = ۰ گیلن

اب تناسب یہ سوال یوں حل ہوتا ہے کہ کل قیمت = (۱۰ شنگ)

اور مخلوط کی قیمت = ۱۰ شنگ  $\times$  تعداد گیلن مخلوط

۱۰ شنگ : ۱۰ شنگ :: ۱۰ شنگ  $\times$  تعداد گیلن مخلوط :: کل قیمت : کل قیمت

۱۰ شنگ : ۱۰ شنگ :: ۱۰ شنگ  $\times$  تعداد گیلن مخلوط :: ۱ : ۱

۱۰ شنگ  $\times$  تعداد گیلن مخلوط = (۱۰ شنگ) :: تعداد گیلن مخلوط =  $\frac{۱۰ \times ۱}{۱} = ۱۰$

مخلوط کے گیلنوں کی تعداد = ۱۰.۵ اور پانی کی مقدار = ۱۰.۵ - ۱ = ۹.۵ یعنی ۹.۵ گیلن

(۶) اگر ایک شخص ۱۵ گھنٹے ہر روز چلے تو ۵ دن میں اپنا سفر طے کر لیتا تو اس سفر میں دو چہرے ہر روز چلنے سے وہ اس اپنی رفتار سے کتنے دنوں میں طے کرے گا

۸ روز تک ہر روز ۱۵ گھنٹے چلنے کے معنی ہیں کہ (۸ × ۱۵) دن ہر روز ایک گھنٹہ چلے اور خاص دن تک ہر روز ایک گھنٹہ چلے یعنی ہیں کہ ہر روز ۱۰ × خاص تعداد دنوں میں چلے

$$۸ \times ۱۵ : ۱۰ \times \text{ایام مطلوب} :: ۲ : ۱ \therefore ۱۰ \times \text{ایام مطلوب} = ۸ \times ۱۵ \times ۲$$

$$\therefore \text{ایام مطلوب} = \frac{۸ \times ۱۵ \times ۲}{۱۰} = ۲۴$$

(۷) اگر ایک نیا چھوٹی ترازو میں سیر کی جگہ ۱۵ چہانک تول کر دیا گئے ۳ سن ۱۵ سیر کا صحیح وزن اُس کی ترازو میں تین سالے گا

$$۱۵ \text{ چہانک} : ۱۴ \text{ چہانک} :: ۳ \text{ سن} : ۱۵ \text{ سیر} \therefore \text{چھوٹے وزن}$$

$$\text{چھوٹا وزن} = \frac{۱۴ \times ۱۵}{۱۵} \text{ سیر} = (۱۴ \times ۹) \text{ سیر} = ۱۲۶ \text{ سیر} = ۱۲۶ \text{ سن} = ۱۲۶ \text{ سیر}$$

(۸) کلکتہ سے بردوان تک ۶۰ میل میل میں ۲۴ سن وزن لیجانیے میں ۳ روپیہ ۵ کرارہ بنایا گیا

تو بتاؤ اسی کرارہ میں ۴۴ سن بوجہ بلک ٹرین میں کتنی دوڑا جاسکتا ہو بلک ٹرین کا کرارہ میل کے

کرارہ سے آدھا ہو اگر کرارہ برابر ہوتا تو ۴۴ سن : ۶۰ : : ۲۴ : : فاصلہ : فاصلہ =  $\frac{۲۴ \times ۶۰}{۲۴} = ۶۰$  میل

$$= ۳۳ \text{ میل تو بلک ٹرین سے دو چاند فاصلہ (۲۳ \times ۲) یعنی ۶۶ میل لیجانی اس سوال میں}$$

۳ روپیہ ۵ کی رقم فضول ہے

(۹) ایک آدمی نے ۳۰ دن میں ایک کام بنادیا وہ کاشیکہ لیا اور فوراً ۲ آدمی لگا دیے اگر ۲ دن

ختم ہونے پر معلوم ہوا کہ ابھی آدھا ہی کام بنایا تو بتاؤ وعدہ پر کام کے بنادینے کے لئے کتنے آدمی زیادہ

کرے اگر کم مل دیوں کی تعداد جو کام کو پورا حسب حد بنادیں دریافت کریں تو سوال کے جواب

یہ ہوگی اگر ۴ آدمی ایک کام کو ۲۴ دن میں بناتے ہیں تو ۹ دن میں اس کام کو کتنے آدمی بنائیں گے

$$۹ : ۲۴ :: ۴ : \text{آدمیوں کی تعداد مطلوب} \therefore \text{آدمیوں کی تعداد مطلوب} = \frac{۲۴ \times ۴}{۹} = ۱۰.۶۷ = ۱۱$$

$$\therefore ۱۱ - ۴ = ۷ \text{ آدمی} = ۳۲ \text{ آدمی زیادہ کرنے چاہئیں}$$

(۱۰) اتنا آٹا تھا کہ ہر آدمی ۲ چہانک کھاتا تو ۵۰ آدمی ۲ ہفتے تک اسے کھاتے تو بتاؤ ہر ایک

آدمی کتنے چہاٹا تک کھائے کہ ۱۰۰ آدمی اسے اتنی مدت میں کھائیں

۱۲ ہفتے دونوں صورتوں میں فضول میں اسلے ان کو چھوڑ دو  
 ۱۰۰ آدمی : ۵۰ آدمی : ۲۰ چہاٹا تک : ہر ایک آدمی کھانے کی مقدار اس کے واسطے ہے

(۱۱) بدہ کو ابجے دن کے ایک گھنٹہ ۲ منٹ ۲۰ سکند تیر تھا اور وہ ۲ منٹ ۱۲ سکند ہر روز تیر چلتا  
 تو آئندہ ہفتہ کو بدجے شام کو کیا وقت وہ بتلائے گا

بدہ کے ۱۱ بجے دن ہفتہ کے ۱ بجے شام تک ۸۰ گھنٹے ہیں اور ۲ منٹ ۱۲ سکند = ۲۳۲ سکند  
 ۳۲ گھنٹہ : ۸۰ گھنٹہ :: ۱۳۲ : جو وقت گھنٹہ میں ضائع گیا

۳ : ۱۰ : ۱۳۲ : جو وقت گھنٹہ میں ضائع گیا تو ۱۰ x ۳۲ = ۳۲۰ منٹ ۲ سکند  
 بدجے شام کو جو وقت گھنٹہ بتلانیگا = ۳۲۰ + ۲۰ گھنٹہ = (۳۴۰) = ۵ گھنٹہ ۲۰ منٹ = ۳۰۰ گھنٹہ ۴۰ منٹ  
 (۱۲) ۱۲ اور ۱۲ کے درمیان کو وقت گھنٹہ کی سوئیاں ایک دوسرے کے مقابل ہوں گی

۲ بجے سوئیں میں ۱۰ منٹ حصوں کا فرق ہوگا اور جب وہ مقابل ہوں گی تو ۳۰ منٹ حصوں کا فرق  
 اس واسطے منٹ کی سوئی کو (۱۰ + ۳۰) منٹ حصے گھنٹہ کی سوئی سے زیادہ چلنی چاہئے جبکہ دونوں  
 مقابل ہوں گیں اور منٹ کی سوئی جب ۴۰ منٹ حصوں پر گزرتی ہو تو گھنٹہ کی سوئی ۵ منٹ حصوں پر  
 منٹ کی سوئی ۵ منٹ حصے ۴۰ منٹ میں زیادہ چلتی ہے

۵۵ : ۴۰ : ۴۰ : وقت مطلوب

وقت مطلوب =  $\frac{۴۰ \times ۴۰}{۵۵}$  منٹ =  $\frac{۱۶۰۰}{۵۵}$  منٹ = ۲۹ منٹ ۴۰ منٹ پس ۲۹ منٹ بعد سوئیاں  
 (۱۳) اگر وہ گھوڑیاں ۹ گائیں ۵ دن میں ۹۰ روپیہ کا دانہ چارہ کھاتے ہوں تو وہ گھوڑے اور اگائیں  
 اسی وقت میں کتنے روپیہ کا دانہ چارہ کھائیں گے

اس صورت میں وقت ایک ہی اسلے اسے چھوڑ دو  
 ۵ گھوڑوں : ۸ گھوڑوں : ۹ گائوں : ان کا یوکی تعداد سے جتنا خرچ برابر گھوڑوں کے خرچ کے ہی  
 :: تعداد = ۹ گائیں = ۴۵ گائوں

اب سوال ہو کہ اگر ۹ گائوں کا خرچ ۹۰ روپیہ تو (۱۰ + ۹۰) یعنی ۱۰۰ گائوں کا خرچ کیا ہوگا  
 ۹۰ گائوں : ۱۰۰ گائوں :: ۹۰ روپیہ : خرچ مطلوب :: خرچ مطلوب =  $\frac{۹۰ \times ۱۰۰}{۹۰}$  روپیہ = ۱۰۰ روپیہ



(۱۴) ایک بنے نے ۳۵ سیر شکر ۴۰ روپیہ کو خریدی اور ربحاڑے میں خرچ ہو تو بتایا  
کیا من بچے کہ ۴۰ روپیہ اسکو فائدہ حاصل ہو

قیمت و خرچ = ۴۰ روپیہ اسلئے جس قیمت پر شکر بچنی چاہئے = ۴۰ روپیہ ۸۰ روپیہ = ۴۰ روپیہ

۳۵ سیر : ۴۰ سیر :: ۴۰ روپیہ : قیمت ایک من

۲۵ سیر : ۴۰ سیر :: ۴۰ روپیہ : اس کی قیمت :: ۵۴ : ۸۰ :: ۴۰ روپیہ : قیمت اس

۲۵ سیر : ۴۰ سیر :: ۴۰ روپیہ : قیمت اس :: قیمت من =  $\frac{40 \times 25}{40} = 25$  یعنی ۲۵ روپیہ ۵۰ روپیہ پائی

سوالات نمبر ۸۲ ستہ متناسبہ وغیرہ

(۱) اگر ۴۰ روز ۲۰ روپیہ کی مزدوری ۴۰ دن میں کرتے ہوں جب گھنٹے روز کام کریں تو  
۴۰ روز ۲۰ دن میں ۸ گھنٹے روز کام کر کے کتنے روپے کی مزدوری کریں گے۔

آدمی ۸ : ۱۲ :: یا ۴۰ : ۴۰ :: ۸ : ۱۲ :: ۴۰ : ۴۰ روپیہ : جواب

دن ۴۰ : ۲۰ :: ۴۰ : ۲۰ روپیہ : جواب

گھنٹہ ۸ : ۴ :: جواب =  $\frac{40 \times 8 \times 2}{40 \times 2} = 8$  روپیہ = ۸ روپیہ

(۲) اگر ۸۰ میل پر ۲۰ من بوجھ لیجانے کا کرایہ ۱۶ روپیہ ہو تو ۱۰۰ من بوجھ کا کرایہ

۶۴ میل لیجانے کا کیا ہوگا جواب ::

من ۳۲ : ۸۰ :: جواب : ۱۶ :: ۴۰ : ۱۶ :: ۸۰ : ۴۰ روپیہ : کرایہ مطلوب

میل ۸۰ : ۶۴ ::  $\frac{16 \times 80 \times 2}{64 \times 2} = 16$  روپیہ = ۱۶ روپیہ

(۳) اگر ۴۰ آدمی ایک کام کو ۳۰ دن میں ۱۲ گھنٹے روز کام کر نیسے بناتے ہوں تو ۴۰ آدمی

اسی کام کو ۱۵ گھنٹے روز کام کر کے کتنے دنوں میں بنا لیں گے

آدمی ۴۰ : ۴۰ :: ۴۰ : ۴۰ :: ۱۵ : ۱۵ :: ۳۰ : ۳۰ دن : جواب

گھنٹہ ۱۵ : ۱۵ :: جواب =  $\frac{30 \times 15 \times 40}{15 \times 40} = 30$  دن = ۳۰ دن

(۴) اگر ۵۰ سببہ یوں کی تنخواہ اور حوزاک کا خرچ ۱۲ دن ۹۰۰ روپیہ ہو تو ۵۰ سببہ

میں کتنے دنوں میں ۳۰۰ روپیہ خرچ ہوں گے

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{سپاہی ۵۰۰ : ۷۵۰} \\ \text{روپیہ ۹۰۰ : ۳۰۰۰} \end{array} \right\} :: ۱۲ \text{ دن : جواب}$$

$$۵۰۰ \times ۹۰۰ : ۷۵۰ \times ۳۰۰ :: ۱۲ \text{ دن : جواب} = \frac{۵۰۰ \times ۹۰۰}{۷۵۰ \times ۳۰۰} \times ۱۲ \text{ دن} = ۲۰ \text{ دن}$$

(۵) جزو کی کتاب کے ۳۰۰ نسخے ۱۲۵ ارم میں چھپتے ہوں تو ۱۳۱۱ جزو کی کتاب کے ۱۰۰۰۰ نسخے کتنے رموں میں چھپینگے

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{نسخے ۳۰۰ : ۱۰۰۰۰} \\ \text{جزو ۲۰ : ۱۳} \end{array} \right\} :: ۱۲۵ \text{ ارم : جواب}$$

$$۳۰۰ \times ۲۰ : ۱۰۰۰۰ \times ۱۳ :: ۱۲۵ \text{ ارم : جواب}$$

(۶) ایک مسافر نے ۱۶۸ میل کے سفر کو ۶ دن میں ۷ گھنٹے روز چلنے سے ختم کر رہا ہے تو ۲۰ میل کا سفر ۷ گھنٹے روز چلنے سے اپنی پہلی چال سے کتنے دنوں میں ختم کریگا

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{میل ۱۶۸ : ۷۲۰} \\ \text{گھنٹے ۷ : ۷} \end{array} \right\} :: ۶ \text{ دن : جواب}$$

(۷) اگر ۸ انگلیٹھیاں ۲۸ دن میں ۹ گھنٹے روز چلنے سے ۶۴ من کو لے جلا میں تو ۱۲ انگلیٹھیاں ۱۵ دن میں ۷ گھنٹے روز روشن ہونے سے کتنا کوئلہ جلائیگی

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{انگلیٹھیاں ۸ : ۱۲} \\ \text{دن ۲۸ : ۱۵} \end{array} \right\} :: ۶۴ \text{ من : جواب}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{گھنٹے ۷ : ۹} \\ \text{من ۶۴ : ۷۲} \end{array} \right\} :: ۱۲ \times ۱۵ \times ۴ : ۲۸ \times ۲۸ \times ۹ :: ۶۴ \text{ من : جواب} = \frac{۱۲ \times ۱۵ \times ۴}{۲۸ \times ۲۸ \times ۹} \times ۶۴ \text{ من} = ۲۰ \text{ من}$$

(۸) اگر ۱۲ گھوڑے اور ۴۸ بھیڑیں ۱۰ دن میں ۱۱ روپیہ کا دانہ چارہ کھاتے ہوں تو ۹ گھوڑے ۶۰ بھیڑیں ۲۴ دن میں کتنے روپیہ کا دانہ چارہ کھائیں گے اور ۳ گھوڑے اتنا کھاتے جتنا ۵۵ بھیڑیں - ۳ گھوڑے اتنا کھاتے ہیں جتنا کہ وہ بھیڑیں

ایک گھوڑا اتنا کھاتا ہے جتنا کہ ۵ بھیریں۔

اس واسطے ۲ گھوڑے اتنا کھاتے ہیں جتنا کہ ۳۵ بھیریں اور ۹ گھوڑا اتنا کھاتے ہیں جتنا کہ ۱۵ بھیریں  
اس واسطے ۲ گھوڑوں اور ۱۲ بھیروں کا خرچ (۲۱۰ + ۳۵۰) یعنی ۵۶۰ بھیروں کا خرچ ہوگا اور  
۹ گھوڑوں اور ۶ بھیروں کا خرچ (۶۰ + ۱۵۰) یعنی ۲۱۰ بھیروں کا خرچ ہوگا

بھیریں ۵۶۰ : ۲۱۰ :: ۲۱۰ : ۱۰ دن  
جواب

یعنی ۵۶۰ : ۱۰ :: ۲۱۰ : ۱۱ ۲ روپیہ ۹ : جواب

جواب =  $\frac{۲۱۰ \times ۱۱}{۱۰} = ۲۳۱$  روپیہ ۹

(۹) اگر ۸ آدمی ۸ گھنٹے روز کام کر کے ۱۲ دن میں ۱۲۵ فٹ لمبی اور ۳ فٹ چوڑی اور ۲

گہری خندق کھودتے ہوں تو ۱۲ آدمی ۱۰ گھنٹے روز کام کر کے ایک ریل کی کٹائی ۱۲۵۰

مکعب کر کے کتنے دنوں میں کھودیں گے فرض کرو کہ دنوں کی تعداد مطلوب لاگے

۸ آدمی ۸ گھنٹے روز کام کر کے ۱۲ دن میں اتنا ہی کام کرینگے جتنا کہ (۴۸۸ × ۲۸) آدمی

ایک گھنٹے میں کرینگے اور ۱۲ آدمی ۱۰ گھنٹے روز کام کر کے ۱۲ دنوں میں اتنا ہی کام کرینگے جتنا

(۱۲ × ۱۰) آدمی ایک گھنٹے میں کرینگے اور خندق کی کھدائی = (۲۸ × ۳۰ × ۱۲۵) مکعب فٹ

∴ ۲۸ × ۳۰ × ۱۲۵ : ۴۸۸ × ۲۸ :: ۱۲ × ۱۰ : لا

∴ ۱۲۵ : ۴۸۸ × ۲۸ :: ۱۲ × ۱۰ : لا

∴ لا =  $\frac{۴۸۸ \times ۲۸ \times ۱۲۵}{۱۰ \times ۱۲} = ۱۳۱۲۵۰$  ∴ جواب ۲۱ دن ہے

(۱۰) تین گھوڑے اپنی اپنی دانہ ۱۲ دن میں کھاتے ہیں تو ۲۴ دن میں ۱۵۰ دانہ کتنے گھوڑے

کھائینگے۔ ہر ایک گھوڑے کی غذا اک ایک ہی ہے

گھوڑوں کی تعداد کو لا سے تعبیر کرو تو اپنی ۱۵۰ : ۳۰ :: ۱۲ گھوڑوں : ۲۴ گھوڑوں

∴  $\frac{۳۰ \times ۱۲}{۲۴} = ۱۵$  ∴ لا = ۱۵

∴ ۲۰ گھوڑے جواب ہے

(۱۱) اتنا آٹا ہو کہ ہر ایک شخص ۳ چھٹانک کھائے تو ۵۰ آدمی ۲۴ ہفتے میں کھا سکتے ہیں تو

اسی آٹے کو ہر ایک آدمی چھٹانک روز اپنی خوراک رکھے کہ ۵۰ آدمی ۲۰ ہفتے میں کھائیں

$$\left\{ \begin{array}{l} ۱۱۲۵۰ : ۵۰۰ \\ ۲۰ : ۲۴ \end{array} \right. \quad \text{آدمی} \quad \text{ہفتے} \quad \text{چھٹانک} : \text{جواب}$$

$$۱۱۲۵۰ : ۲۰ \times ۵۰۰ : ۲۴ \times ۲۰ : \text{چھٹانک} : \text{جواب}$$

$$\text{جواب} = \frac{۱۱۲۵۰ \times ۲۴ \times ۲۰}{۲۰ \times ۵۰۰} = ۱۶ \text{ چھٹانک}$$

(۱۲) اگر ۲ گاس سوزہ گھنٹے روشن ہو کر ۲ دن میں آٹنی گاس جلاتے ہوں کہ جسکی

قیمت ۲ روپیہ ہو تو کتنی گاس سوزہ گھنٹے روز ۳۰ دن تک روشن ہوں

کہ ۴ روپیہ ہر گاسکی قیمت کے دینے پڑیں

فرض کرو کہ گاس سوز کی تعداد کو لہ تعبیر کرتا ہے

$$\text{تو } ۲۵ \times ۲۰ : ۲۴ \times ۲۰ : ۲۰ : ۲۰ \text{ روپیہ} : ۴ \text{ روپیہ}$$

$$۲۵ \times ۲۰ : ۲۴ \times ۲۰ : ۲۰ : ۲۰ \text{ روپیہ} : ۴ \text{ روپیہ}$$

$$۲۵ \times ۲۰ : ۲۴ \times ۲۰ : ۲۰ : ۲۰ \text{ روپیہ} : ۴ \text{ روپیہ}$$

گاس سوزوں کی تعداد ۵۰ ہر اب ہم چند مثالیں سہ تناسب کی ترکیب کیانگی سے حل کرتے ہیں

(۱) اگر ۱ گھوڑے ۲ بیگہ گھاس ۱۰ دن میں کھاتے ہوں تو ۱ گھوڑے ۱ بیگہ گھاس کتنے دنوں میں کھائے

۱۵ گھوڑے ۲ بیگہ کی ۱۰ دن میں کھاتے ہیں تو ۱ گھوڑے ۲ بیگہ گھاس ۱۰ دنوں میں کھائے

۱ گھوڑے ۱ بیگہ گھاس ۱۰ دنوں میں کھائے گا اور ۱ گھوڑے ۱ بیگہ گھاس ۱۰ دنوں میں کھائے

۱ گھوڑے ۱ بیگہ گھاس ۱۰ دنوں میں کھائے گا اور ۱ گھوڑے ۱ بیگہ گھاس ۱۰ دنوں میں کھائے

اگر ہم ۳ گھوڑوں اور ۱ بیگہ کو مشترک اکائیوں کی جگہ کام میں لائیں تو

۱۵ گھوڑے ۲ بیگہ ۱۰ دن میں کھاتے ہیں تو ۳ گھوڑے ۲ بیگہ ۱۰ دن میں کھائے

۳ گھوڑے ۲ بیگہ ۱۰ دن میں کھاتے ہیں تو ۳ گھوڑے ۲ بیگہ ۱۰ دن میں کھائے

۱۵ گھوڑے ۲ بیگہ ۱۰ دن میں کھاتے ہیں تو ۳ گھوڑے ۲ بیگہ ۱۰ دن میں کھائے

(۲) اگر ۱ آدمی ۱۰ دن میں ۵ روپے خرچ کرتے ہوں تو ۵ آدمی ۵ دن میں کیا خرچ کریں گے

۱۰ دن میں ۵ آدمی ۵ روپے خرچ کرتے ہیں تو ۵ آدمی ۵ دن میں کیا خرچ کریں گے



توپ گولے سنٹ آدمی گھنٹہ

حصہ مفروض ۳۰ ۴۴۰ ۵ ۴

حصہ مطلوب ۱۰ ۳ ۴ ۲

اجزاء ضربی کو دور کرو تو مختصر صورت یہ ہوگی کہ

$$\left\{ \begin{array}{l} ۱۰ : ۳ \\ ۳ : ۴ \\ ۵ : ۲ \\ ۳ : ۱ \end{array} \right. \quad ۴۴۰ :: \text{اس واسطے جواب } ۳۰۰ \text{ آدمی ہے}$$

### سوالات نمبر ۳۱ تقسیم اجزاء تناسب میں

(۱) ۴۵ کو ایسے دو حصوں میں تقسیم کرو کہ ان میں نسبت ۴ : ۵ کی ہو  
اب ہر دو عدد ایسے دریافت کرنے ہیں انہیں نسبت ۴ : ۵ کی ہو اور ان کا مجموعہ ۴۵ ہو  
اب اس سوال کے حل کرنے کی دو صورتیں ہیں پہلی یہ کہ نسبت معلوم کے دو عددوں میں سے اول  
کے ایک عدد کو ان دونوں کے مجموعہ سے وہ نسبت ہر جیسے حصص مطلوب میں سے  
اول حصہ کو نسبت ۴۵ سے ہر حصے ۱۳ : ۱۱ جواب : ۴۵ :

۱۳ : ۱۱ :: ۴۵ : ۱۱۳ : ۱۱۱ :: جواب : ۴۵ : ۳۰ = ۴۵ × ۲/۳ = ۳۰  
یا یوں حل کریں کہ نسبت معلوم کے اعداد میں سے ہر ایک کو شمار کنندہ بنائیں اور ان کے مجموعہ  
مشترک نسب نما اور جو کسر بنیں ان کے موافق مقدار معلوم کے حصے لیں اس طرح کہ  
۴۵ کے ۲/۳ = ۳۰ اور ۴۵ کے ۱/۳ = ۱۵ = ۴۵ × ۱/۳ = ۱۵

(۲) ۱۰۶۵ کو ایسے حصوں میں تقسیم کرو کہ انہیں نسبت ۳ : ۵ : ۷ کی ہو

اب کسر میں ۲/۵ و ۱/۵ ہیں ۱۰۶۵ کے ۲/۵ = ۴۱۳ = ۱۰۶۵ × ۲/۵ = ۴۱۳

۱۰۶۵ کے ۱/۵ = ۲۱۳ = ۱۰۶۵ × ۱/۵ = ۲۱۳

(۳) ۵۹ روپے ۶ آنے اپالی کو تین آدمیوں میں اس طرح تقسیم کرو کہ انہیں نسبت ۱/۲ و ۱/۳ و ۱/۶ کی ہو

۱/۲ + ۱/۳ + ۱/۶ = ۱/۲ اس واسطے ۱/۲ ÷ ۱/۲ یعنی ۱/۲ اور ۱/۳ ÷ ۱/۲ یعنی ۲/۳

۵۹ روپیہ ۶ راہائی کے  $\frac{4}{11} = 4 \times (۴ روپیہ ۹ راہائی) = ۴ روپیہ ۶ راہائی$   
 اور ۵۹ روپیہ ۶ راہائی کے  $\frac{5}{11} = ۴ \times (۴ روپیہ ۹ راہائی) = ۱۸ روپیہ ۳ راہائی$   
 ۵۹ روپیہ ۶ راہائی کے  $\frac{2}{11} = ۳ \times (۴ روپیہ ۹ راہائی) = ۱۳ روپیہ ۱۱ راہائی$   
 (۴) شوہ گندک کو مکہ سے بارودیوں بنتی ہے کہ ۵ حصہ شورہ ہوتا ہے اور ۱ حصہ  
 گندک اور ۵ حصہ کو مکہ تو ۴ من بارودیوں میں یہ اجزاء کتنے ہونگے

$۱۰ + ۱۵ + ۷۵ = ۱۰۰$  اور ۲ من = ۱۱۲۰ سیر  
 ۱۱۲۰ کے  $\frac{۷۵}{1120} = ۱۱۲۰$  کے  $\frac{۲}{1120} = ۸۴۰$  سیر شورہ کے  
 ۱۱۲۰ کے  $\frac{۱۰}{1120} = ۱۱۲۰$  کے  $\frac{۱}{1120} = ۱۱۲$  سیر گندک کے  
 ۱۱۲۰ کے  $\frac{۱۵}{1120} = ۱۱۲۰$  کے  $\frac{۳}{1120} = ۱۶۸$  سیر کو مکہ کے  
 (۵) ۴۸۴ روپیہ ۸ راہائی کے ورثہ کو بیٹے ماں بیٹی میں سطح تقسیم کرو کہ بیٹے کا حصہ  
 ماں سے سہ چند ہو اور ماں کا حصہ بیٹی سے سہ چند ہو  
 اگر بیٹی کے حصہ کو ایک فقیر کریں تو ماں کا حصہ ۳ اور بیٹے کا حصہ ۹ سے تعبیر ہوگا  
 اور کسر  $\frac{1}{11}$  و  $\frac{2}{11}$  و  $\frac{4}{11}$  ہوگی

۴۸۴ روپیہ ۸ راہائی کا  $\frac{1}{11} = ۴۴$  روپیہ ۳ راہائی پس ۴۴ روپیہ ۳ راہائی کا  
 سہ چند یعنی ۳۳۲ روپیہ ۹ راہائی ماں کا حصہ اور ۴۴ روپیہ ۳ راہائی کا سہ چند  
 یعنی ۱۰۴ روپیہ ۱۱ راہائی بیٹے کا حصہ ہوگا  
 (۶) ایک دوا الیہ نے ۳۳۴۰ روپیہ کا مال اپنا تین قرضداروں کو دیا جبکہ الگ الگ ۵۴۰  
 و ۵۴۰ روپیہ دینا تھا تو بتاؤ ہر ایک کو کیا ملا

$۲۵۰۰ + ۵۴۰ + ۵۴۰ = ۳۵۸۰$  روپیہ اس معلوم ہوا کہ  
 ۳۳۴۰ روپیہ کے  $\frac{۲۵}{3580} = ۳۳۴۰ \times \frac{۲۵}{3580} = ۲۰ \times ۲۵ = ۵۰۰$   
 ۳۳۴۰ روپیہ کے  $\frac{۵۴}{3580} = ۳۳۴۰ \times \frac{۵۴}{3580} = ۲۰ \times ۵۴ = ۱۱۲۰$   
 ۳۳۴۰ روپیہ کے  $\frac{۶۴}{3580} = ۳۳۴۰ \times \frac{۶۴}{3580} = ۲۰ \times ۶۴ = ۱۳۲۰$

(۷) ایک مہداج لی گماس دوا دیوں نے ۲۷ روپیہ کو مول لی اور مکہ نے ۵۴۰ روپیہ  
 سیک





مرد کا حصہ =  $\frac{۱۲۵}{۱۸}$  کے  $\frac{۳}{۴}$  =  $\frac{۱۲۵}{۲۴}$  = ۱۰ روپیہ ۶ پانی

بچے کا حصہ =  $\frac{۱۲۵}{۱۸}$  کا  $\frac{۱}{۴}$  =  $\frac{۱۲۵}{۷۲}$  = ۳ روپیہ ۷ پانی

(۱۱) اگر ایک ہی وقت میں مرد اور مرد لڑکے کے اتنا کام کریں کہ ۲ مرد اور ۴ لڑکیاں کرتی ہیں تو  
اور لڑکے اتنا کام کریں جتنا ۲ لڑکے اور ۴ لڑکیاں کرتی ہیں تو وہ مرد جو کم کام کرے کسی کام  
کی اجرت میں ملیں کیا اس لڑکے اور لڑکی کو انعام دے جو بڑے وقت اس کے کام میں شریک ہوئے

۳ مردوں کا کام + ۴ لڑکوں کا کام = ۲ مردوں + ۴ لڑکیوں کے کام اس واسطے

ایک مرد کا کام + ۴ لڑکوں کا کام = ۴ لڑکیوں کے کام کے

۴ مردوں کا کام + ۴ لڑکیوں کا کام = ۴ لڑکیوں کے کام کے اور جو جب شرط سوال

۴ مردوں کا کام + ۴ لڑکیوں کا کام = ۴ لڑکیوں کے کام کے + لڑکیوں کے کام

اسی واسطے ۴ مردوں کا کام = ۱۰ لڑکیوں کے کام + ۴ لڑکیوں کے کام کے

اس بات کی جانب میں لڑکیوں کا کام زیادہ کیا تو مرد کا کام + ۴ لڑکیوں کا کام =

۴ لڑکیوں کے کام + ۴ لڑکیوں کے کام = ۴ لڑکیوں کے کام + ۴ لڑکیوں کے کام

اسی واسطے ۴ لڑکیوں کا کام = ۴ لڑکیوں کے کام + ۴ لڑکیوں کا کام = لڑکے

۴ مردوں کے = ۴ لڑکیوں کا کام = ۸ لڑکیوں کے کام

اسی واسطے ایک مرد اور ایک لڑکے اور ایک لڑکی کا کام لڑکیوں کا کام کی برابر ہو جس کی اجرت ۴

مے میں اسلئے ایک لڑکی کو ۴ روپیہ اور لڑکے کو ۸ روپیہ اور مرد کو ۳ روپیہ ملنے چاہئیں

(۱۲) ایک سو گیلن شراب جس میں فیصدی شراب اور پانی ہے تو بتاؤ کتنی گیلن شراب

اس میں زیادہ کریں کہ شراب ۸۰ فیصدی ہو جائے

پانی کی مقدار دو نوحالتوں میں یکساں ہو شراب بڑھانے کے بعد بھی وہ ۳۰ گیلن ہے

مقدار شراب : مقدار پانی :: ۸۰ : ۱۲۰ :: ۳۰ : ۱۲۰ لیکن پانی ۳۰ گیلن ہے

تو اب شراب ۳۰ گیلن ہے اسلئے ۵۰ گیلن شراب زیادہ کرنی چاہئے

(۱۳) ۴ روپیہ کی گنی اور ۴ روپیہ میں اس طرح تقسیم ہوئی کہ ب کے حصہ کے ۳ تو

۱ کو ملے جو اب ۴ کے حصوں کے مجموعہ ۴ کے برابر ہو تاؤ گنی کس طرح تقسیم ہوئی

۱) کا حصہ گنی۔ (ب کا حصہ + ح کا حصہ) لیکن ب کا حصہ + ح کا حصہ ۱ کے حصہ کا  $\frac{5}{7}$   
 اس واسطے ۱ کا حصہ = گنی۔ ۱ کے حصہ  $\frac{5}{7}$  اس واسطے ۱ کا  $\frac{5}{7}$  حصہ = گنی اور  
 ۱ کا حصہ = گنی کے  $\frac{5}{7}$  = ۴ روپیہ اور ب کا حصہ = ۱ کے حصہ  $\frac{5}{7}$  =  $\frac{5}{7} \times ۱۰ = ۷$  روپیہ

اس واسطے باقی ح کا حصہ = ۵ روپیہ

(۱۳) ہر اولس سو کی قیمت ۲ پونڈ ۱۸ شلنگ ۱۱ پینس ہے سو چاندی کا ایکٹ ۱۸ پونڈ وزن میں  
 اور اُسکی قیمت ۲۴ پونڈ ۲ شلنگ ہو لیکن اگر اسٹے کے سونے اور چاندی کی نسبت ہیکس ہو جائے  
 تو اُسکی قیمت ۲۵۹ پونڈ ۲ شلنگ ہو جائے تو اسٹے کے میں سونے اور چاندی کی نسبت دریافت کرو  
 اور چاندی کی ایک اولس کی قیمت

اگر دونوں ڈالے ملائے جائیں تو ان میں ۱۸ پونڈ سونا اور ۱۸ پونڈ چاندی ہوگی اور انکی قیمت  
 ۲۵۹ پونڈ ۲ شلنگ ہوگی اس واسطے

۱۸ پونڈ سونے کی قیمت + ۱۸ پونڈ چاندی کی قیمت = ۸۹۴ پونڈ ۸ شلنگ

اور ۱۸ پونڈ سونے کی قیمت = ۱۸ × ۱۲ (۳ پونڈ ۱۸ شلنگ ۱۱ پینس) = ۲۱۶ پونڈ ۱۸ شلنگ

اس واسطے ۱۸ پونڈ چاندی کی قیمت = ۵۵ پونڈ ۲ شلنگ

اس واسطے ایک اولس چاندی کی قیمت ۵ شلنگ ۱۱ پینس ہے اب اُنکی مقدار کے لئے دونوں مرکب

ڈالوں کی قیمتوں کا فرق (۲۴ پونڈ ۲ شلنگ) - (۲۵۹ پونڈ ۲ شلنگ) یعنی ۲۴ پونڈ ۲ شلنگ

اور ۱۸ پونڈ چاندی کے ایک ایک اولس کی قیمت کا فرق (۲ پونڈ ۱۸ شلنگ ۱۱ پینس) - (۵ شلنگ ۱۱ پینس)

یعنی ۲ پونڈ ۱۲ شلنگ ۹ پینس ہے اب ۳۸ پونڈ ۲ شلنگ کو ۲ پونڈ ۱۲ شلنگ ۹ پینس تقسیم کرو

تو اول دو سر میں ۱۱ دفعہ شامل ہے جسکا آٹا ۵۲ ہے اسلئے سونے کی مقدار پہلے ڈالے

میں ۹ پونڈ ۲۴ اولس یعنی ۳۲ پونڈ ۲۴ اولس ہے اور چاندی ۹ پونڈ ۵۴ اولس یعنی ۱۰ پونڈ ۵۴ اولس

اس واسطے مرکب لے میں سو کی مقدار کو: چاندی کی مقدار: ۳۲ پونڈ ۲۴ اولس: ۱۰ پونڈ ۵۴ اولس  
 :: ۱۴۰ اولس: ۵۴ اولس :: ۲۰: ۷

(۱۵) ایک فنام اور ب اوج میں ۳ و ۱۲ و ۵ کے نسبتوں سے تقسیم ہوا اور کو ۷۰ روپے  
 ملے تو بتاؤ کل انعام کیا ملا

۳ و ۱۵ و ۹ = ۹ و ۱۱ و ۵۰ بالتناظر اسلے ہم کسروں ۳ و ۱۵ و ۹ کی بجائے  
اعداد ۹ و ۱۱ و ۵۰ کام میں لاتے ہیں اب ہم کو اول ایسی اکائی دریافت کرنی چو کہ ۹۰۰ = ۹۰۰

اسلے یہ اکائی ۱۰ روپیہ ہو اس واسطے رقم مطلوب رسید کی (۵ + ۱۱ + ۹) یعنی ۲۵ روپیہ کل تمام  
(۱۷) ایک شخص تہائی مال بنی بیوی کو اور آدھا مال بیٹے کو اور باقی چاروں بیویوں کو برابر  
برابر دے گیا اس بیٹے کو ۲۸۷ روپے زیادہ ہر ایک بہن سے ملے تو باوکل روپیہ کتنا چھوڑا

اگر کل مال کو اکائی سمجھیں تو چاروں بہنوں کو (۱ - ۱ - ۱ - ۱) یعنی ۴ ملا اور ہر بہن کو  
۱/۴ ملے یعنی ۱/۴ ملا اور ۱/۴ میں فرق ۱/۴ کا ہے اور بھائی اور بہن کے حصہ میں فرق

۲۸۷ روپیہ کا ہر اس واسطے مال کے ۱/۴ برابر ہو ۲۸۷ یعنی ۲۸۷ × ۱/۴ = ۷۱۷ روپیہ ۷۱۷ روپیہ  
(۱۷) ۵۰ روپیہ کتنے روپیے در کتنی کتنی اٹھتیاں و چوٹیاں ہونی چاہئیں کہ ان میں نسبت ۳ : ۲ : ۱ ہو  
اب ان تینوں قسم کے سکوں کے گروہوں کی قیمت میں نسبت یہ ہوگی : ۳ : ۲ : ۱  
یعنی ۲ چونیوں : ۳ چونیوں : ۱۲ چونیوں یعنی ۳ : ۲ : ۱ ہونی چاہئے اسلے

روپیہ غیر انکی مقدار = ۱۲ روپے ۱۲ = ۲۴ روپیہ اور اٹھتیاں = ۱۲ روپیہ ۱۲ = ۱۲ روپیہ  
اور چوٹیاں = ۱۲ روپیہ ۱۲ = ۱۲ روپیہ اسلے ہم ۲۴ روپیہ اور اٹھتیاں ۱۲ چوٹیاں ہونی چاہئیں  
(۱۸) اگر بارود کے اجراء ایسی نسبت لیں جو مثال میں بیان ہو تو باوکل روپیہ کتنا کتنی  
بارود بنے گی اور کوئلہ و شورہ کتنا کتنا درکار ہوگا جواب ۱۰۰ سیر شورہ ۱۰۰ سیر کوئلہ

(۱۹) ایک لڑائی میں ہر ۲ آدمیوں میں ۳ سپاہی ملے گئے اور ۲ آدمی ہو گئے اور ۸۰۰ سپاہی  
صحیح سلامت رہے تو باوکل سپاہیوں کی کتنی آدمی تھے جواب ۵۰۰۰

(۲۰) ۳ قصبوں میں انکی آبادی کے تناسب ۱۰ : ۱۵ : ۲۰ آدمی بھرتی کرنے میں درانکی آبادی ۱۰۵  
۵۸۷ اور ۱۱۷ اور ۲۴۴ ہر قصبہ کتنے کتنے آدمی بھرتی کئے جائیں گے

جواب ۲۰ : ۳۰ : ۵۰

(۲۱) ... سکے میں جنہیں دے اٹھتیاں چوٹیاں ہیں درانکی قیمتیں ۲ : ۳ : ۵ کی ہوں  
تو باوکل روپیوں کی مقدار کیا ہے جواب ۵۰

(۲۲) دروازے کے رقبہ منظم نسبت ہوئی ہو جو کنگلے نصف قطر کے مربعوں میں تو دائرہ کو

جس کا نصف قطر انٹ ہے اگر تین برابر حصوں میں متحد المرکزہ اردو کے تقسیم ہو تو ان کے نصف قطر  
کیا ہونگے جواب نصف قطر  $\frac{1}{2}$  و  $\frac{1}{2}$  ہیں

(۲۳) اگر روپیہ میں خالص چاندی و طلا کے وزنوں میں نسبت ۱۱ اور ۱ کی ہو اور  
خالص چاندی کی قیمت ۴ روپیہ ۱۰  $\frac{1}{2}$  فی اونس ہو تو روپیہ کا وزن گرین  
میں بیان کر دیا بت کر دو کہ اُنسی قیمت وہ ہو جائے خالص چاندی کی قیمت ہے جواب ۸۰ اگرین  
(۲۴) تین کسروں کا مجموعہ  $\frac{1}{2}$  اور پہلی کسر کا چودہ گنا = دوسری کسر پندرہ گنا = تیسری کسر  
کے ۱۸ گنے کے تو بتاؤ وہ کس میں کیا ہیں جواب  $\frac{1}{2}$  و  $\frac{1}{3}$  و  $\frac{1}{6}$

(۲۵) تین فزقوں کا ایک گروہ تھا ان میں لوٹ کے مال کی طرح تقسیم ہوئی تھی کہ قراق چبڑا  
مشاق تھا وہ دوجہر دوسرے قراق سے لیتا تھا اور دوسرے تیسرے سے ڈیوڑھا تو ۱۵۸ روپیہ  
۳۱ کی لوٹ انہیں کس طرح تقسیم ہوگی جواب ۲۸ روپیہ ۱۴  $\frac{1}{2}$  و ۳۴ روپیہ ۵  $\frac{1}{2}$  و ۸۶ روپیہ ۱۱  
سوالات نمبر بی ۸۴ شرکت متحدہ الزنا و مختلف الزنا و مفرد و مرکب  
(۱) دو داکروں میں ایک نے ۱۵۰ روپے اور دوسرے نے ۲۵۰ روپے سا بچے میں ملا کر تجارت  
کی ۱۲۰۰ روپیہ فائدہ ہوا تو بتاؤ ہر ایک کیا لے

$1500 + 2500 = 4000$  روپیہ اب یہ سوال دو طرح حل کرتے ہیں پہلی ترکیب یکانگی سے  
 $4000$  روپیہ کا فائدہ =  $2000$  روپیہ اس لئے کہ  $2000$  روپیہ کا فائدہ =  $1000$  روپیہ  
اور  $1500$  روپیہ کا فائدہ =  $(1500 \times \frac{3}{4})$  روپیہ =  $1125$  روپیہ کا فائدہ =  $500 \times \frac{3}{4}$  روپیہ  
تناسب کل سرمایہ : ایک کے سرمایے سے :: کل فائدہ : ایک کے فائدہ سے  
::  $4000$  روپیہ :  $1500$  روپیہ ::  $2000$  روپیہ : ایک کے فائدہ  
:: یہ فائدہ =  $1125$  روپیہ =  $1500 \times \frac{3}{4}$  روپیہ

اسی طرح  $4000$  روپیہ :  $2500$  روپیہ ::  $2000$  روپیہ : ایک کے فائدہ سے  
:: یہ فائدہ =  $1125$  روپیہ =  $2500 \times \frac{3}{4}$  روپیہ  
(۲) ایک دوا الیہ کو موہن کے ۵۵۰ روپے سوہن کو ۹۵۰ روپے اور دوا کو ۸۰۰ روپے دیئے تھے  
اور وہ صرف ۸۹۴ روپیہ لیتا ہے تو بتاؤ ہر ایک قرضدار کو کیا ملے گا

قرض = ۵۵۰۰ روپیہ + ۴۵۰۰ روپیہ + ۸۰۰۰ روپیہ = ۲۰۰۰۰ روپیہ

۲۰۰۰۰ روپیہ میں سے ۸۹۲۰ روپیہ دینا ہے  
اسلئے ایک روپیہ میں ۲۲ روپیہ لینے ۲۲ روپیہ دینا اسلئے سوچیں ۵۵۰۰ روپیہ میں (۲۲ × ۵۵۰۰) روپیہ  
یعنی ۲۲ × ۲۲ روپیہ دیتا ہو اور سوچیں ۴۵۰۰ روپیہ میں (۲۲ × ۴۵۰۰) روپیہ لینے ۲۲ روپیہ دیتا ہو  
اور ادا ہا کے ۸۰۰۰ روپے میں ۲۵۶۸ روپے دیتا ہے

(۳) دو آدمی آ اور ب ساکنی ہو گئے۔ ۴۰ روپے مہینے تک اور ب نے ۳۰ روپے مہینے  
تک بچ میں لگائے رکھے جس میں ۸۰ روپے کا فائدہ ہوا تو بتاؤ کس طرح وہ تقسیم ہو

۴۰ روپے سے ۷ مہینے میں وہی فائدہ حاصل ہو گا جو (۷ × ۴۰) یعنی ۲۸۰ روپیہ سے  
ایک مہینے میں اور اسی ۳۰ روپے سے ۴ مہینے میں ہی فائدہ ہو گا جو (۴ × ۳۰) روپیہ یعنی ۱۲۰ روپیہ سے  
ایک مہینے میں پس سب کو کہ گئے ۲۸۰ روپے اور ب ۱۲۰ روپے ساکنی ملا کر ایک مہینہ تجارت کی  
اب یہ سوال شرکت مفرد کا ہو گیا۔ ۲۸۰ روپیہ + ۱۲۰ روپیہ = ۴۰۰ روپے

چونکہ ۴۰۰ روپیہ کا فائدہ ایک مہینے میں = ۸۰ روپیہ تو ایک روپیہ کا فائدہ = ۱/۵ = ۰.۲ روپیہ  
اسلئے ۲۸۰ روپیہ کا فائدہ ایک مہینے میں = (۲۸۰ × ۱/۵) روپے = ۵۶ روپے

اور ۱۲۰ روپیہ کا فائدہ ایک مہینے میں = (۱۲۰ × ۱/۵) روپیہ = ۲۴ روپیہ  
اسلئے کل حصہ ۵۶ روپیہ اور ب کا ۲۴ روپے کو اب تناسب کے اسطر حل ہو گا  
۴۰۰ روپیہ : ۲۸۰ روپیہ :: ۸۰ روپے : ا کے فائدہ

۴۰۰ : ۲۸۰ :: ۸۰ : ا کے حصہ :: ۲۸ : ۱ :: ۴۰ روپیہ : ا کے فائدہ سے  
ا کے فائدہ کا حصہ = (۲۸ × ۴۰) = ۵۶۰ اور ب کا حصہ = ۸۰ روپیہ = ۵۶۰ روپیہ = ۴۰ روپیہ

(۴) آ اور ب نے ایک کھیت ۴۵ روپیہ کو لیا آنے ۲۳ میل و مہینے چرائے اور ب نے ۲۴ میل  
و مہینے نو بتاؤ ہر ایک اپنے حصہ کی بابت کیا ہے

۲۳ بلیوں کی چرائی ۹ مہینے میں اتنی ہوگی جتنی کہ ۹ × ۲۳ یعنی ۲۰۷ بلیوں کی ایک مہینے میں  
۲۴ بلیوں کو ۹ مہینے میں اتنی چرائی ہوگی جتنی کہ ۹ × ۲۴ یعنی ۲۱۶ بلیوں کی ایک مہینے میں  
:: (۲۰۷ + ۲۱۶) بلی یعنی ۴۲۳ بلیوں کی چرائی ۴۵ روپیہ ہوگی اور ایک بلی کی چرائی



۴۵۰۰ روپیہ - ۴۲۵۰ روپیہ = ۲۵۰ روپیہ اور ۲۲۵ روپیہ مہینے کے واسطے = ۱۸۰ روپیہ ایک مہینہ واسطے

ب کا سرمایہ = ۵۸۰۰ روپیہ + ۱۸۰۰ روپیہ = ۷۶۰۰ روپیہ

ا کا سرمایہ + ب کا سرمایہ = ۵۸۰۰ روپیہ + ۷۶۰۰ روپیہ = ۱۳۴۰۰ روپیہ

فائدہ ۱۲۸۰۰ روپیہ کا = ۳۱۲۰ روپیہ فائدہ ایک روپیہ کا =  $\frac{۳۱۲۰}{۱۲۸۰۰}$  یعنی  $\frac{۳۹}{۱۶۰۰}$  روپیہ

اور ۵۸۰۰ روپیہ کا فائدہ = ۵۸۰۰ روپیہ کے  $\frac{۳۹}{۱۶۰۰}$  = ۱۴۱۳ روپیہ ۱۲

ب کا فائدہ = ۳۱۲۰ روپیہ - (۱۴۱۳ روپیہ ۱۲) = ۱۷۰۷ روپیہ ۴

(۸) آ اور ب ایک سال کے لئے شریک ہو اور نے ۴۰۰ روپیہ آ اور ب نے ۲۰۰ روپیہ بھجی مگر لیکن

مہینے کے بعد ب نے  $\frac{۲}{۳}$  اپنا روپیہ الگ کر لیا اور پر مہینے بعد جو روپیہ نکالا تھا اسکے پھر لگا دیا

اب انیس ۵۴۰ روپیہ کا فائدہ تقسیم کرو

۴۰۰ روپیہ ۱۲ مہینے کے واسطے = ۴۲۰۰ روپیہ ایک مہینہ واسطے

اس واسطے ب کا سرمایہ = ۷۶۰۰ روپیہ

اور ۱۲ روپیہ کی  $\frac{۱}{۳}$  = ۸۰۰ روپیہ اور ۱۲ روپیہ - ۸۰۰ روپیہ = ۴۰۰ روپیہ

۸۰۰ روپیہ کی  $\frac{۱}{۳}$  = ۲۰۰ روپیہ اور ۲۰۰ روپیہ + ۲۰۰ روپیہ = ۴۰۰ روپیہ

اس لئے ب کا سرمایہ = ۴۰۰ روپیہ + ۴۰۰ روپیہ + ۴۰۰ روپیہ = ۱۲۰۰ روپیہ ایک مہینہ واسطے

اور ۷۶۰۰ روپیہ + ۸۸۰۰ روپیہ = ۱۶۴۰۰ روپیہ اب ۱۶۴۰۰ روپیہ کا فائدہ ۲۵۴۰ روپیہ ہے

اس لئے ایک روپیہ کا فائدہ =  $\frac{۲۵۴۰}{۱۶۴۰۰}$  روپیہ یعنی  $\frac{۲}{۱۲۵}$  روپیہ

۷۶۰۰ روپیہ کا فائدہ = ۷۶۰۰ روپیہ کے  $\frac{۲}{۱۲۵}$  = ۱۱۵۲ روپیہ اور ب کا فائدہ = ۱۴۰۸ روپیہ

(۹) دو ہفتے میں آدمی ایک کام کو ساتے ہیں اور اسکی اجرت ۹ روپیہ ۹ بانی پاتے ہیں

ایک انیس بجاری بارسی گھنٹے اور ۹ گھنٹے روز کام کرتا ہے اور دوسرا آدمی ۵ دن تک ۹ گھنٹے

روز کام کرتا ہے اور باقی دن کچھ کام نہیں کرتا تو بتا دے ایک کو لیا اجرت ملنی چاہئے انکو کو کام کر

ایک انیس سے (۹ × ۸ + ۹ × ۹) گھنٹے یعنی ۱۰۲ گھنٹے کام دو ہفتوں میں کرتا ہے

دوسرا (۹ × ۵) یعنی ۴۵ گھنٹے کام دو ہفتوں میں کرتا

اس واسطے پہلے کی اجرت (۹ روپیہ ۹ بانی) کے  $\frac{۱}{۱۰۲}$  یعنی ۴ روپیہ ۹ بانی ہے







۱۵ بھٹیس اورچ نے ۱۰۰ بھٹیس چھوڑیں مہینے کے بعد انے اپنے ریوڑ کی سطح کو ہاتھ  
 سچ ڈالیں اور ۳ مہینے کے بعد بت نے اپنے ریوڑ کی سطح کے ہاتھ بچیں تو سال کے آخر میں  
 ہر ایک اپنے حصہ کی بابت کیا دے جواب آ۲، ۲ چہ اور ۲۰ روپیہ اصح ۸۴ روپیہ دے  
 (۱۱) آ اور بت نے شریک ہو کر سوداگری شروع کی اسے ۷۰ روپے اور بت نے ۱۰۰ روپے  
 دے چار مہینے بعد ۱۸۰ روپے انہیں ملا دو سال کے آخر میں یہ معلوم ہوا کہ کل سرمایہ کا  
 فائدہ ہوا ہے تو بتاؤ وہ کس طرح تقسیم ہو۔

جواب آ ۱۷ روپے ۸ روپے ۱۲ روپیہ ۸ روپیہ ۸ روپیہ لے  
 (۱۱) آ اور بت ایک سال کے لئے تجارت میں شریک ہو کر شروع سال میں ۱۰۰ روپے  
 دے اور ۳ مہینے کے بعد بت نے اتنے روپے دیے کہ وہ اسی دو سال کے آخر میں  
 اسے فائدہ کا حق ہو گیا تو بتاؤ بت نے کیا دیا۔ جواب ۲۴۰۰ روپے  
 (۱۲) اگر تین مرد اتنا کام کریں جتنا کہ ۴ عورتیں یا ۵ بچے تو بتاؤ ۱۰ روپیہ ۶ کی فردوی  
 ایک دن کی ۴ مرد و عورتوں اور ۵ بچوں میں کس طرح تقسیم کی جائے۔  
 جواب مرد کا حصہ ۴۳ پالی عورت ۲۲ بچہ ۴

(۱۳) ۲۸۴ روپیہ کو ۳ مردوں اور ۸ عورتوں اور ۵ بچوں میں یہ بان کر تقسیم کرو کہ  
 ۴ مرد اتنا کام کرتے ہیں جتنا کہ ۴ عورتیں اور ۳ عورتیں اتنا کام کرتی ہیں کہ ۵ بچے  
 جواب مرد کا حصہ ۲۰ روپیہ عورت کا ۱۶ روپیہ بچے کا ۴

(۱۴) ۲۱۰ روپیہ کی رقم ۵ بھٹیوں اور ۵ بھٹیوں سے بنائی گئی اور انکی تعداد میں بت  
 ۳ : ۱۰ : ۲ کی ہو تو بتاؤ ہر ایک کتنی ہیں جواب ۴۵ روپیہ ۱۵۰ بھٹیاں ۳۶ چوٹیاں

### سوالات نمبر ۸۶-۸۷ اوسط

(۱) تین آدمیوں کی عمریں ۷۰، ۷۵، ۷۹ برس ہیں تو انکا اوسط عمر کیا ہے  
 مجموعہ عمر ۷۰ + ۷۵ + ۷۹ یعنی ۲۲۵ ہے اسکا ۳ کی تعداد یعنی ۳ پر تقسیم کرو تو میت  
 اوسط ۷۵ نکلے گی

(۲) ۸۰ لکھوں کی جماعت کا اوسط ۵۵، ۱۵۷ تھا ایک لکھ کی جماعت میں نئی عمر کا داخل ہوا

جسے جماعت کی عمر کا اوسط بڑھ کر ۱۵ ہو گیا تو بتاؤ اس کی عمر کیا ہے  
 ظاہر ہے کہ اگر جماعت کی اوسط عمر کو تعداد لڑکوں میں ضرب دیں تو حاصل ضرب جماعت کے  
 لڑکوں کی عمر کا مجموعہ ہو گا اس واسطے ۲۰ لڑکوں کی جماعت کی عمروں کا مجموعہ ۲۰۰ اور  
 ۱۵ سال کا حاصل ضرب ہو اور ۲۰ لڑکوں کی جماعت کی عمروں کا مجموعہ ۱۵۰ اور ۱۵ سال کا حاصل ضرب  
 اسلئے لڑکے کی عمر (۲۱۵ - ۲۰۰) یعنی ۱۵ برس ہے

(۳) ایک مدرسہ میں ۱۲ لڑکے ہیں جن میں سے بیس برس کا اور ۱۹ برس کے ۲ اور ۱۸ برس کے ۳  
 اور ۱۷ برس کے ۴ اور ۱۵ برس کے ۵ اور ۱۴ برس کے ۶ اور ۱۳ برس کے ۷ تو بتاؤ ان کی عمر کا اوسط کیا  
 عمروں کا مجموعہ = ۲۰ + ۲۱ + ۲۲ + ۲۳ + ۲۴ + ۲۵ + ۲۶ = ۱۷۰  
 ۱۷۰ ÷ ۱۲ = ۱۴.۱۷ = ۱۴ اور ۱/۳ = ۱۴.۳۳

(۴) ایک قصبہ کی آبادی ۱۵۰۰۰ ہے ۸۰۰۰ بھٹی اور ۷۰۰۰ میں ۳۰۰۰ تو بتاؤ  
 افزائش آبادی کا اوسط سالانہ کیا ہے۔ جواب

افزائش آبادی ۱۰ سال = ۳۰۰۰۰ - ۲۰۰۰۰ = ۱۰۰۰۰ اسلئے اوسط افزائش = ۱۰۰۰۰ ÷ ۱۰ = ۱۰۰۰

(۵) ۲۰ آدمیوں میں ۱۲ ایسے ہیں کہ ۴ روپیہ ۳ روپہ ایک اور ایسے ہیں کہ ۳ روپیہ  
 ۱ روپہ کما تا ہے تو بتاؤ بحساب وسط ہر ایک کی آمدنی کیا ہے

آمدنی بحساب اوسط =  $\frac{۳ \times ۱۲ + ۱ \times ۸}{۲۰} = \frac{۳۶ + ۸}{۲۰} = \frac{۴۴}{۲۰} = ۲.۲$  روپیہ ۲ روپیہ ۴۰ پیسہ

(۶) بانچ بانچ روپیہ ۲۰ کرسیاں اور ساڑھے چار روپیہ ۱۵ کرسیاں خریدیں اور چار چار  
 روپیہ ۱۵ کرسیاں خریدیں تو بحساب وسط ہر کرسی کی قیمت بتاؤ اوسط

=  $\frac{۲۰ \times ۲ + ۱۵ \times ۱.۵ + ۱۵ \times ۴}{۲۰ + ۱۵ + ۱۵} = \frac{۴۰ + ۲۲.۵ + ۶۰}{۵۰} = \frac{۱۲۲.۵}{۵۰} = ۲.۴۵$  روپیہ ۲ روپیہ ۴۵ پیسہ

(۷) ایک ٹرین ۱۰ سٹیشنوں پر ایک میل اور پھر ۱۰ سٹیشنوں پر ایک میل اور پھر ۱۰ سٹیشنوں پر ایک میل  
 پھر ۱۰ سٹیشنوں پر ایک میل چلتی تو بتاؤ کل گھنٹے میں ٹرین کی رفتار کا اوسط کیا ہے۔

بحساب وسط ٹرین کی رفتار ایک گھنٹے میں =  $\frac{۱ + ۱ + ۱ + ۱ + ۱ + ۱ + ۱ + ۱ + ۱ + ۱}{۱۰} = \frac{۱۰}{۱۰} = ۱$  میل

(۸) ۶ آدمیوں کا وزن ۱۰۰ کلوگرام اور ۵ آدمیوں کا وزن ۱۵۰ کلوگرام ہے تو باقی کا وزن جتنا اوسط بتاؤ  
 باقی ہر ایک کا وزن جتنا اوسط =  $\frac{۱۰۰ \times ۶ + ۱۵۰ \times ۵}{۶ + ۵} = \frac{۶۰۰ + ۷۵۰}{۱۱} = \frac{۱۳۵۰}{۱۱} = ۱۲۲.۷۲$  کلوگرام

(۹) پانچ بچوں کا اوسط عمر برس تھا مگر جب باپ کی عمر ان میں شامل کی تو اوسط ۶ برس ہو گیا تو باپ کی عمر تبا و جواب باپ کی عمر =  $۳ \times ۶ = ۱۸$  سال -  $۵ \times ۵ = ۲۵$  سال = ۳۴ سال ہے  
 (۱۰) ۲۰ لڑکوں کی جماعت کا اوسط عمر ۱۲ سال تھا مگر پانچ لڑکے جنکی اوسط عمر ۱۵ سال ہے دراصل اسے توکل جماعت کا اوسط عمر کیا ہو گا۔ جواب  $\frac{۲۰ \times ۱۲ + ۵ \times ۱۵}{۲۵} = ۱۱$  سال  
 (۱۱) سات آدمیوں کا اوسط وزن ۳ سیر کم ہو گیا جب کہ تین سے ایک آدمی کو جس کا وزن ۱۲ دھڑی تھا کم کر کے ایک بنا آدمی داخل کیا تو بتاؤ نئے آدمی کا وزن کیا تھا  
 نئے آدمی کا وزن =  $۱۲$  دھڑی =  $۳ \times ۷ = ۲۱$  سیر

(۱۲) سوال ۶ میں اگر کرسیاں سواری قیمت پر بیچی جائیں تو سب کے سب ہر کرسی کی قیمت جواب ہر کرسی کی قیمت فروخت =  $\frac{۲۰ \times ۲ + ۵ \times ۵ + ۱۰ \times ۵}{۲۵} = ۳$  روپیہ

(۱۳) ایک مینہ ایک کرسی ایک پلنگری کی قیمت کا اوسط ۹ روپیہ ہے اور مینہ پلنگری و الماری کی قیمت کا اوسط ۲ روپیہ ہے لہذا اگر الماری کی قیمت ۶ روپیہ ہو تو کرسی کی قیمت کیا ہوگی جواب مینہ کرسی پلنگری کی قیمت =  $۱۹ \times ۳ = ۵۷$  اور مینہ پلنگری و الماری کی قیمت =  $۲ \times ۳ = ۶$  اسلئے کرسی الماری کی قیمتوں کا فرق ۵۱ اسلئے کرسی کی قیمت ۵۷ روپیہ ہے

(۱۴) ایک مدرسہ میں ۵۰ لڑکے تھے جن کا اوسط عمر ۱۵ برس تھا ان میں سے ۵۰ لڑکوں کے مدرسہ سے چھوڑ دیا جس کے سبب اوسط عمر ۵ گھٹ گیا تو بتاؤ جن لڑکوں نے مدرسہ چھوڑ کر ان کا اوسط عمر کیا

$$۱۵ \times ۵۰ - ۵۰ \times ۱۵ = ۸۴۰ \therefore \text{اوسط مطلوب} = \frac{۸۴۰}{۵۰} = ۱۶.۸$$

(۱۵) پیرنگل بڑہ کو ٹیم پر پیرنگل درجہ حرارت ۵ تھا اور سنگل بڑہ جمعرات کو اوسط درجہ حرارت ۵۶ تھا اور جمعرات کو ۶ تھا تو بتاؤ پیر کو درجہ حرارت کیا تھا  
 $۵۶ \times ۳ - ۵ \times ۳ = ۱۶۵$  اس معلوم ہوا کہ پیر جمعرات کے درجہ حرارت میں فرق ۹ درجہ تھا اسلئے پیر کو درجہ حرارت =  $۱۶۵ - ۹ = ۱۵۶$

### سوالات نمبر ۸ فیصدی

(۱) ایک سوداگر کو ۲۰۰ روپیہ میں ۲۰۰ روپیہ فائدہ ہوا تو بتاؤ کیا فیصدی فائدہ ہوا  
 فائدہ ۲۰۰ روپیہ کا = ۲۰۰ روپیہ  $\therefore$  ۲۰۰ روپیہ کا فائدہ = ۱۰۰ روپیہ = ۵۰ فیصدی

اسلے ۱۰۰ روپیہ میں فائدہ =  $\frac{1}{100} \times ۱۰۰$  روپیہ = ۵ روپیہ

(۲) ۳۶۰ روپیہ کا ٹیکس ۲۵ روپیہ سیکرڈ کے حساب سے کیا ہوگا

۱۰۰ روپیہ کا ٹیکس = ۲۵ روپیہ اسلے ایکہ روپیہ کا ٹیکس =  $\frac{۲۵}{۱۰۰}$  روپیہ =  $\frac{۱}{۴}$  روپیہ

۳۶۰ روپیہ کا ٹیکس =  $\frac{۱}{۴} \times ۳۶۰$  روپیہ = ۹۰ روپیہ

(۳) ایک مدرسے کے سامواری نقشوں سے جو نیچے لکھے ہیں حاضری فیصدی نکالو

نام ماہ تعداد طلبہ محمد جبر جبر تعداد ایام درس اوسط حاضری

جنوری ۲۳۵ ۲۶ ۲۱۵۶۵

فروری ۲۳۰ ۲۴ ۱۹۰۶۳

مارچ ۲۲۵ ۲۱ ۱۴۲۵۲

جمع تعداد طلبہ محمد جبر جبر = ۲۳۵ + ۲۳۰ + ۲۲۵ = ۶۹۰ : اوسط تعداد ماہوار =  $\frac{۶۹۰}{۳}$  = ۲۳۰

جمع کل تعداد حاضری = ۲۱۵۶۵ + ۲۴ × ۱۹۰۶۳ + ۲۱ × ۱۴۲۵۲ = ۱۳۶۸۶۱۴

اور ایام درس = ۲۶ + ۲۴ + ۲۱ = ۷۱ : اوسط حاضری ہر روز =  $\frac{۱۳۶۸۶۱۴}{۷۱}$  = ۱۹۲۶۶۱۴

اگر سہ ماہی کی اوسط حاضری کے مجموعہ کو ۳ پر تقسیم کر دے گے تو نتیجہ اوسط حاضری سہ ماہی ہنر نکالے

اسلے کہ  $\frac{۱۳۶۸۶۱۴}{۳} = ۴۵۶۲۰۴۷$

اب ماہوار اوسط تعداد طلبہ ۲۳۰ اور اوسط حاضری روزانہ ۱۹۲۶۶۱۴ ہے

۲۳۰ طلبہ کا اوسط حاضری روزانہ = ۱۹۲۶۶۱۴ : ایک طلبہ کا اوسط حاضری روزانہ =  $\frac{۱۹۲۶۶۱۴}{۲۳۰}$

اور ۱۰۰ طلبہ کا اوسط حاضری روزانہ =  $\frac{۱۹۲۶۶۱۴}{۱۰۰}$  = ۱۹۲۶۶۱۴ : ۸۴۴۸۴۴۴ فیصدی =  $\frac{۱۹۲۶۶۱۴}{۱۰۰} \times ۱۰۰$

(۳) کسی عدد کا ۵ فیصدی اسکی کوئی کسرت ہوتی ہے جواب کسی عدد کا ۵ فیصدی =  $\frac{۵}{۱۰۰}$  =  $\frac{۱}{۲۰}$  عدد

(۴) ۳۲۰ روپیہ کا  $\frac{۱}{۲۰}$  فیصدی کیا ہے جواب

فیصدی = ۳۲۰ روپیہ کا  $\frac{۱}{۲۰}$  = ۳۲۰ روپیہ کا  $\frac{۱}{۲۰}$  = ۱۶ روپیہ

(۵) ایک شخص کی آمدنی ۳۰۰ روپیہ سالانہ ہے ۱۰ فیصدی ہر مہینے میں خرچ کرے تو سال بہرے

وہ کیا بچائے گا

ہر مہینے کا خرچ =  $\frac{۳۰۰}{۱۲}$  = ۲۵ روپیہ : سالانہ خرچ =  $۲۵ \times ۱۲$  = ۳۰۰ روپیہ

- اسلئے سچیت = ۳۰۰ روپیہ - ۲۲۵۰ روپیہ = ۷۵۰ روپیہ
- (۶) ایک قصبہ کی آبادی ۳۷۸۲۰ آدمیوں کی ہے اور پانچ فیصدی ان میں مسلمان ہوتے ہیں مابقی ہندو تو بتاؤ کتنے ہندو ہیں جواب مسلمانوں کی تعداد =  $37820 \times \frac{5}{100} = 1891$
- ∴ ہندوؤں کی آبادی =  $37820 - 1891 = 35929$
- (۷) ایک آدمی کی آمدنی ششماہ میں ۵۰۰ روپیہ تھی اور کسہ میں ۲۰ فیصدی بڑھ گئی تو کسہ میں کیا آمدنی ہے
- کسہ میں آمدنی افزائش = ۵۰۰ روپیہ  $\frac{20}{100} = 100$  روپیہ اسلئے کسہ میں آمدنی ۶۰۰ روپیہ ہے
- (۸) ۷۰ روپیہ کی پٹ اور ۷۰ روپیہ کی پٹ فیصدی میں کیا فرق ہے
- ۷۰ روپیہ کی پٹ =  $\frac{70}{100}$  روپیہ اور ۷۰ فیصدی =  $70 \times \frac{70}{100} = 49$  روپیہ  $\frac{70}{100} = \frac{49}{100}$  اسلئے فرق =  $\frac{70}{100} - \frac{49}{100} = \frac{21}{100}$  روپیہ
- (۹) ایک شخص وصیت کر گیا کہ اس کی جائداد کے  $\frac{1}{4}$  تو بیٹے کو دے جائیں و باقی کے  $\frac{1}{4}$  فیصدی بیٹی کو اور باقی بیوی کو اب بیٹے کو بیٹی سے ۵۰ روپیہ زیادہ ملے تو بتاؤ بیوی کو کیا ملا جواب ۴۵۰ روپیہ
- (۱۰)  $\frac{3}{8}$  سے مراد کیا فیصدی ہوتی ہے
- کسٹر =  $\frac{3}{8} \times \frac{100}{100} = \frac{37.5}{100} = 37.5\%$  ∴ فیصدی = ۳۷.۵
- (۱۱) ۴۰ روپے کی کیا فیصدی ۳ روپے ہیں
- کسر =  $\frac{3}{40} = \frac{3}{40} \times \frac{100}{100} = \frac{7.5}{100} = 7.5\%$  پس شرح فیصدی = ۷.۵
- (۱۲) کس رقم کے ۵ فیصدی ۳۰ روپیہ ہوں گے
- رقم کہ ۵ فیصدی = ۳۰ روپیہ یعنی رقم کے  $\frac{5}{100} = 30$  اسلئے رقم =  $30 \times \frac{100}{5} = 600$  روپیہ
- (۱۳) ۳۴۲۰ آدمی ایک قصبہ میں رہتے تھے ان میں سے ۲۰ مرگے تو کتنے فیصدی زندہ رہے جواب ۸۴ فیصدی
- (۱۴) ایک شخص نے ۲۵۰۰ روپیہ قرض میں ۱۹۰۰ روپیہ ادا کئے تو بتاؤ قرض کیا فیصدی باقی رہا جواب ۲۴ فیصدی
- (۱۵) ایک ریل میں غنڈی میں ۳۲۰ لوگ تھے فروری میں ۴۰ ہو گئے تو بتاؤ کتنی فیصدی لوگ بچ گئے

جواب ۱۲ فیصدی

(۱۶) ایک شخص جب ۶ فیصدی سالانہ خرچ کرتا ہو تو ۳۲۵ روپے خرچ ہوئے ہیں تو بتاؤ اس کی آمدنی کیا ہے جواب ۴۸۷۵ روپہ

(۱۷) ایک شخص ۶ فیصدی خرچ کرتا ہو اور ۲۰۰ روپہ بچاتا ہو تو اس کی آمدنی کیا ہے جواب ۵۰۰ روپہ

(۱۸) ایک مدرسہ کے لئے کوہ پانی ہر ہفتہ میں تین گزے مگر ہر تیسرے ہفتہ میں اسکو پانی کم ملتی تھی اور مدرسہ میں ۳۹ ہفتہ درس ہوتے ہیں تو بتاؤ اس لئے کے کوہ سال میں کیا ملے گا

لڑکا ہر ہفتہ میں ۵ پانی بچاتا ہو : اسکو (۳۹ x ۳ x ۵) پانی یعنی ۵۸۵ روپہ ملے گا

(۱۹) ایک شہر کی آبادی ۴۸۰۰ آدمی تھی اور ۶ فیصدی ہر سال بڑھتی ہو تو ۳ سال کے آخر میں آباد کیا ہوگی

سال اول کے آخر میں آبادی = ۴۸۰۰ + ۲۸۸ = ۵۰۸۸

سال دوم کے آخر میں آبادی = ۵۰۸۸ + ۲۸۸ = ۵۳۷۶

سال سوم کے آخر میں آبادی = ۵۳۷۶ + ۲۸۸ = ۵۶۶۴

سوالات نمبری ۸ مفروضہ دیا نرا بیاج

سو سوال تین طرح سے حل ہوتے ہیں ہم ہر ایک کی ایک ایک مثال نیچے لکھتے ہیں طالب علم کو اختیار ہے کہ ہر سوال کو جس طرح چاہے نکالے

(۱) ۸۰ روپہ کا سود آدہ آنہ فی روپہ یا ہمارے حساب آٹھ مہینے کا دریافت کرو۔ قاعدہ موجب

۸۰ آنہ = ۸۰ روپہ سود مطلوب = اصل x شرح سود فی روپہ x مدت

= (۸۰ x ۸ x ۶) = ۳۸۴ روپہ

(۲) ۲۴ روپہ کا سود آدہ آنہ فی روپہ سو حساب ۵ مہینے کا دریافت کرو ترکیب بجا لگی

۲۴ روپہ کا سود ایک مہینے میں = ۲۴ روپہ = ۲۴ روپہ کا سود ایک مہینے میں = ۲۴ روپہ

۲۴ روپہ کا سود ۵ مہینے میں = (۲۴ x ۵) = ۱۲۰ روپہ = ۱۲۰ روپہ

(۳) ۸۰۰ روپہ کا سود ۳ سال میں ۵ روپہ سیکڑے کے حساب دریافت کرو تناسب کی ترکیب سے

۱۰۰ روپہ : ۵ روپہ :: ۸۰۰ روپہ : ۴۰ روپہ

۱ سال : ۳ سال

اس کے سود  $\frac{5 \times 3 \times 800}{100}$  روپیہ = 120 روپیہ

(۴) ۲۲۷۵ روپیہ کا سود ۵ روپیہ سیکرہ کے حساب سے ۳۷ سال میں دریافت کرو

$$\begin{array}{r} 113565 \\ + 13 \\ \hline 113578 \end{array}$$



۲۶۴ روپیہ کا مول سیاح ۳ سال = ۷۶۴ روپیہ = ۳۳۰ روپیہ  
چار اصل سود و شرح سود مدت یا معاد میں تین معلوم ہونگے تو چوتھا دریافت ہو جائے گا  
اسکے لیے صورت بیان یہ یاد رکھنی چاہئے

$$\text{اول اصل} = \frac{\text{مول} \times \text{سیاح}}{100} \times \text{دوم مدت} = \text{اصل} \times \text{شرح سود فی صدی}$$

$$\text{سوم شرح سود} = \frac{\text{اصل} \times \text{شرح سود}}{100}$$

(۸) ۴ سال میں ۵۰ روپیہ سیکرہ کے حساب سے کتنے روپے کے ۳۶۸ روپے ہو جائینگے

$$\text{اصل} = \frac{100 \times 368}{4 \times 50} = 100 \times 368 = 315 \text{ روپیہ موجب صورت اول}$$

(۹) ۲۵۰ روپیہ ۲۵۰ روپیہ کتنی مدت میں ۴ روپیہ سیکرہ کے حساب ہو جائینگے  
موجب صورت دوم سود = اصل مع سود - اصل = ۲۵۰ روپیہ - ۲۵۰ روپیہ = ۲۵۰ روپیہ

$$\text{مدت} = \frac{100 \times 250}{4 \times 250} = 25 \text{ سال}$$

$$\text{سود} = 531 \text{ روپیہ} - 450 \text{ روپیہ} = 81 \text{ روپیہ} = \text{شرح سود} = \frac{81 \times 100}{450 \times 25} = 7.2\%$$

(۱۱) ۱۶ برس میں ۵۰۰ روپیہ کے دگنے کس شرح سود سے ہونگے

۵۰۰ روپیہ کا سود ۱۶ برس میں ۵۰۰ روپیہ ہونا چاہئے اس واسطے

۵۰۰ روپیہ کا سود ۱ سال میں ۱۶ روپیہ ہوگا ۵۰۰ روپیہ کا سود ۱۶ سال میں ۱۶ × ۵۰۰ = ۸۰۰ روپیہ ہوگا

۱۰۰ روپیہ کا سود ایک سال میں ۱۶ روپیہ ہوگا یعنی ۱۶ روپیہ یعنی ۱۶ روپیہ ہوگا  
یہ یاد رکھو کہ جہاں ۵۰۰ روپیہ بنا اور ۱۶ روپیہ کرنا ہو تو اس سبب کہ ۱۰۰ = ۱۰۰ روپیہ ۱۰۰ روپیہ

(۱۲) کتنی مدت میں ایک رقم روپیہ کی دو چند ایک شرح مقررہ سود سالانہ ہوگی

اس مطلب کے یوں کہو کہ کتنے برسوں میں اصل کی برابر سود کسی شرح معینہ سود سالانہ ہوگا

اصل روپیہ کا سود ایک برس میں کسی شرح سود حساب اصل × شرح سود اس واسطے

موجب سوال تعداد سال مطلوب اصل × شرح سود = اصل اب طرفین کو ۱۰۰ میں ضرب دو

تو تعداد سال مطلوب اصل × شرح سود = ۱۰۰ اصل اسکی اصل شرح سود پر تقسیم کر دو

تعداد سال مطلوب = شرح سود اس سے معلوم ہوا ۱۰۰ کہ شرح سود پر تقسیم کر کے تو تعداد

سایہا مطلب معلوم ہو جائیگی مثلاً ۱۰۰ روپیہ ۵ روپیہ سیکڑہ سود کے حساب کتنے دنوں میں  
 دوچند ہونگے پس ۲۰ سال میں ۱۰۰ روپیہ سیکڑہ کے حساب ۲۰ سال یعنی ۲۰ برس میں  
 (۱۳) ۵ روپیہ سیکڑہ کے حساب کتنے روپیہ کا وہ سود سالانہ ہوگا جو ۲۶۴۰۰ روپیہ کا سود ۲۶ روپیہ  
 سالانہ کے حساب ہوتا ہے جواب ۲۶۴۰۰ روپیہ کی آمدنی سود = (۲۶۴۰۰ × ۲۶) = ۶۸۸۰۰ روپیہ  
 لیکن ۱۰۰ سے ۵ روپیہ حاصل ہوتے ہیں نہ اکیس روپیہ سے ۲۶ روپیہ حاصل ہوگا  
 نہ ۸۸ روپیہ (۲۶ × ۱۱) روپیہ یعنی ۲۶۰۰ روپیہ سے حاصل ہونگے  
 (۱۴) ۵ سال میں ۵ روپیہ سیکڑہ کے حساب کتنے روپے سود آمدنی حاصل ہو سکتی ہے جو ۱۲ روپیہ سے  
 ۵ سال ۱۲ روپیہ سیکڑہ سے ہوتی ہے

جواب - ۳۱۲۵ روپیہ کی آمدنی = (۳۱۲۵ × ۲۶) = ۸۱۲۵ روپیہ

اب ۱۰۰ روپیہ کی آمدنی = (۲۶ × ۲۲) = ۵۷۲ روپیہ

∴ ۱۰۰ روپیہ سے ۲۲ روپے حاصل ہوتے ہیں

نہ ۱۰۰ روپیہ سے ۲۲ روپے حاصل ہوتے ہیں

∴ ۱۱۲۵ روپے (۲۶ × ۱۱) روپے یعنی ۵۰۰۰ روپے حاصل ہونگے

(۱۵) ایک شخص کو میں نے ۱۸۲ روپیہ ۸ قرض ۸ دن کے واسطے دئے اور اکیس روپیہ سود

کا لیا تو بتاؤ شرح سود فی صدی کیا تھی اور شرح سود فی صدی سالانہ کیا

جواب ۲۵ روپیہ سیکڑہ

(۱۶) ۱۴۲۵ روپے ۱۰ راج شتہ ۷ سے ۲۵ روپیہ سیکڑہ کے قرض دئے اور ۱۸۸ روپے

سود کے ملے تو بتاؤ شرح سود فی صدی سالانہ کیا تھی جواب ۲۶ روپیہ سیکڑہ

(۱۷) ۱۲ روپیہ سیکڑہ سالانہ سود سے ۵۰ روپے کتنے دنوں میں دوچند ہوں گے

جواب ۸ سال میں

(۱۸) ۲ روپیہ سیکڑہ سالانہ سود کتنی مدت ۵ روپیہ دلور یا ہوتا ہے جواب ۲۰ برس میں

(۱۹) کس شرح سود پر ۵ روپیہ قرض دیں کہ اسکا سود ۵ سال میں ۲۶ روپے حاصل کئے ہوں

جواب ۲ روپیہ سیکڑہ

سوالات نمبری ۸۹ سود مرکب سود بالاسود یا سود در سود  
(۱) ۳۲۱ روپیہ ۸ کا سود ۳ سال میں ۲ روپے سیکڑہ سالانہ کے حساب بتلاؤ

۱۰۰ پر تقسیم اس طرح کیا ہے کہ علامت  
اعشاریہ کو دو مرتبہ بائیں طرف  
ہٹا کر لکھ دیا ہے

$$\begin{array}{r} 32150 \\ 250 \\ \hline 140750 \\ 452250 \\ \hline 32150 \\ 32450365 = \text{سود سال اول} \\ 32450365 = \text{محل بیاج سال اول} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 250 \\ 140750365 \\ 452250365 \\ \hline 852382365 = \text{سود سال دوم} \\ 32450365 \\ 33656654365 = \text{محل بیاج سال دوم} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 250 \\ 1407503654365 \\ 4522503654365 \\ \hline 8523823654365 = \text{سود سال سوم} \\ 33656654365 \\ 33452203359365 = \text{محل بیاج سال سوم} \\ 32150 = \text{اصل} \end{array}$$

$$\text{کل سود} = 33656654365 - 32150 = 33656654315$$

سود اس طرح بھی دریافت ہو سکتا ہے کہ اول دوم سوم کے سالوں کا سود جمع کریں  
سود بالاسود کے حساب کسی جمع کا محل بیاج دریافت کرنا اس طرح فائدہ مند ہوتا ہے  
(۲) ۵۰۰۰ روپے کا سود مرکب سال کا ۳ روپیہ سیکڑہ کے حساب دریافت کرو

محل بیاج ۱۰ روپیہ کا ۱ سال میں = ۱۰ روپیہ  
محل بیاج ۱۰ روپیہ کا ۱ سال میں = ۱۰ روپیہ  
محل بیاج کسی جمع کا ۱ سال میں = ۱۰ روپیہ  
۲ سال کے آخر میں کسی جمع کا محل بیاج = ۲ سال اول کی جمع کے محل بیاج کے ۱۰ روپیہ  
محل بیاج جمع کا = ۱۰ روپیہ کا ۱۰ روپیہ = جمع کے ۱۰ روپیہ  
محل بیاج کسی رقم کا ۳ سال میں = جمع کے ۱۰ روپیہ کا ۱۰ روپیہ  
اس سے معلوم ہوا کہ اگر ۵۰۰ روپیہ کا محل بیاج ۳ سال میں دریافت کرنا ہو تو ۵۰۰ روپیہ

(۱۳۰) آرقم میں ضرب دوا (۱۰۰) پر تقسیم کر دو عمل کی صحت یہ ہوگی

$$\begin{array}{r}
 0.000 \\
 1.000 \\
 \hline
 05.000 \\
 1.000 \\
 \hline
 5.0000 \\
 05 \\
 \hline
 05.0000 \\
 1.000 \\
 \hline
 5.00000
 \end{array}$$

$$\frac{5208}{542332} = 3 \text{ سال کے مول بیاج} = 542332 \text{ روپیہ} \quad 542332 \text{ روپیہ}$$

۱۰۰) آج پر تقسیم یوں کریں کہ علامت اعشاریہ کو، مرتبہ ہٹا کر لکھ دیں

(۳) ۱۰۰ روپیہ کا ۲۱ سال میں ۱۰ روپیہ سیکڑہ سالانہ سود مرکب کے حساب سے ملے سود و دیرپا

اصل مع سود =  $100 \times \frac{10}{100} \times \frac{10}{100} \times \frac{10}{100} = 10$  وغیرہ

(۴) سود مرکب کے حساب سے کل اصل لے ۵۵ روپیہ ۴۴ پائی دو سال میں روپیہ سیکڑہ سالانہ

حاجہ سونے۔

اصل (۱۱۱) = ۵۵۱۵۲۵ روپیہ ۱۰۰ اصل = ۵۵۱۵۲۵ روپیہ (۱۱۱) = ۵۰۰ روپیہ

(۵) بیسے میں ۱۲ میلہ سالانہ سود جو کسمائی دیا جاتا ہے۔ ۴۴ روپیہ کا منول سیاج سٹورب  
کچا کر کے لگے

۱۰۰۰ روپے حساب کیا ہوگا

چونکه هر خود را از خود بیگانه سازد و در راه رنج و تعب و مشقه ای بر او نهد و در راه رنج و تعب و مشقه ای بر او نهد و در راه رنج و تعب و مشقه ای بر او نهد

کے لیے یہی ہوئی اسے اس قوم کو دہر ہر سہما ہی ہے اعریں پہ بیج سہما، نا باں

نے ہوئی۔ اس واسطے اصل مع سوا ۱۸ پیسے لے احرار میں = ۱۲ پیسے لے احرار کے بیع کے لئے ۱۴

اول سماجی کی اکثر جمعے کا  $\frac{1}{4}$  کا  $\frac{1}{4}$  = ۱۰۰۰ لے  $\frac{1}{4}$  لے  $\frac{1}{4}$  اور ۴۴ روپیہ

$$\frac{1}{14} \times \frac{1}{14} \times \frac{1}{14} = \frac{1}{14} \times \frac{1}{14} \times \frac{1}{14}$$

(۵) کس قدر روپیہ سال میں ۵ فیصدی سالانہ سود کے حساب ۳۶ روپیہ ۸ پیمہ سرسایا پر

بیاجہ گئے سے ہو جائیگا



اگر ۱۰ روپیہ سرمایہ ہوتا تو ۳ سال کے آخر میں سرمایہ =  $\frac{130}{100} \times \frac{130}{100} \times \frac{130}{100} = 100 \times \frac{130}{100} = 196.83$  روپیہ = جواب

اسلئے ۱۹۶ روپیہ : ۱۰۰ روپیہ :: ۱۹۶ : ۱۰۰ روپیہ = جواب

(۱۱) ایک مہاجن ۴ روپیہ سیکڑہ سود سالانہ پر روپیہ قرض لیتا ہر سال کے آخر میں سود دیتا ہے اور اس روپیہ کو ۶ فیصدی سالانہ پر سودی دیتا ہے جس کا سود شہابی واجب لاد ہوتا ہے مگر وہ سود پر سود لگا کر سال کے آخر میں لیتا ہے اور اس طرح ۴ روپیہ سالانہ کماتا ہے تو بتاؤ کتنا روپیہ قرض لیتا ہے۔ جواب اگر مہاجن ۱۰ روپیہ قرض لیتا تو سال بہر میں ۴ روپیہ سود کے دیتا اور ۴.۵۴ سود کے لیتا تو ۱۰ سال بہر میں ۴.۵۴ روپیہ فائدہ ہوتا

اسلئے ۴.۵۴ روپیہ : ۱۰۰ روپیہ :: ۱۰.۳۵ : ۱۰۰ روپیہ =  $\frac{10.35 \times 100}{100} = 10.35$  روپیہ

### سوالات نمبری ۹۰ قیمت نقد یا حال یا یعنی قسٹ

یہ تین صورتیں یاد رکھو قیمت نقد + بٹا = زر واجب لاد

زر واجب لاد - قیمت نقد = بٹے اور زر واجب لاد - بٹا = قیمت نقد حال

(۱) ۸۲۵ روپیہ کی قیمت نقد بتلاؤ جو ۲ سال کے بعد ۶ فیصدی سال کے حساب واجب لاد ہے

۱۰۰ روپیہ کے ۱۱ اٹھ سال میں ۶ فیصد سالانہ حساب ہوتے ہیں :: ۱۰۰ روپیہ کی قیمت نقد = ۱۰۰ روپیہ

اسلئے ۱۰۰ روپیہ کی قیمت = ۱۱۱ روپیہ ۸۲۵ روپیہ کی قیمت نقد =  $\frac{825 \times 100}{100} = 825$  روپیہ

بٹا = ۸۲۵ روپیہ - ۷۵۰ روپیہ = ۷۵ روپیہ

(۲) ۹۲۴ روپیہ کی قیمت نقد بتلاؤ جو ۸ مہینے کے بعد ۶ فیصدی سالانہ سود پر واجب لاد ہے

۱۰۰ روپیہ کا سود ۱۲ مہینے میں ۴ روپیہ ہوتا ۸ مہینے میں ۳ روپیہ ہوگا اسلئے

۸ مہینے میں سود ۳ روپیہ لے کر ۹۲۴ روپیہ ہوگا :: قیمت نقد (۱۰۰ + ۳) یعنی ۱۰۳ روپیہ کی

اسلئے ۱۰۳ روپیہ کی قیمت نقد ۱۰۰ روپیہ ہے اور ۹۲۴ روپیہ کی قیمت =  $\frac{924 \times 100}{100} = 924$  روپیہ

(۳) ۸۳۳ روپیہ کا بٹا بتلاؤ جو ۸ مہینے بعد ۶ فیصدی سالانہ حساب واجب لاد ہے

۱۰۰ روپیہ کا سود ۱۲ مہینے میں ۴ روپیہ یعنی ۹ روپیہ ۸ مہینے میں ۳ روپیہ ہوگا اسلئے

۸ مہینے میں سود ۳ روپیہ لے کر ۸۳۳ روپیہ ہوگا :: قیمت نقد (۱۰۰ + ۳) یعنی ۱۰۳ روپیہ کی

اسلئے ۱۰۳ روپیہ کا بٹا ۸۳۳ روپیہ ہے اور ۸۳۳ روپیہ کا بٹا =  $\frac{833 \times 100}{100} = 833$  روپیہ ہے

(۴) ۱۸ برس کی عمر میں ۱۰۰۰ روپیہ راشت کا ملنا تو اب تباہ و بربک کی عمر میں کسی قیمت نقد کیا جاوے اور سودہ مفید ہی سالانہ ہے

جواب .. اروسپہ کا سودا ایک سال میں ۵۰ روپیہ کاسٹلے ۴ سال میں ۲۰۰ روپیہ یعنی ۲۰ روپیہ سود کا ہے  
 :: قیمت نقد (۱۰+۲۰) روپیہ یعنی ۳۰ روپیہ کی ۱۰ روپیہ ہر سال سود ایک روپیہ کی قیمت نقد بننے لگی ہے

۱۰۰۰ روپیہ کی قیمت نقد ۵۰ روپیہ یعنی ۸۳ روپیہ ۵۰ پائی ہے  
(۵) ایک بل یعنی ہینڈوی ۵۰ روپیہ کی ۲ ماہرل کو ۴ مہینے کی مدت پر تھپی گئی اور ۲۳ ماہرل کو  
۵ مہینے کی مدت پر تھپی گئی اور ۲۳ ماہرل کو ۴ مہینے کی مدت پر تھپی گئی اور ۲۳ ماہرل کو

۵۰۰ روپیہ جو کہ ۵۰ روپیہ سیکڑہ سے ۵۰۰ روپیہ ہو جا  
اور حقیقی بنایا سود اس رقم کا جو ۱۰ سال میں ۵۰ روپیہ سیکڑہ سے ۵۰۰ روپیہ ہو جا

$$= \frac{50 \times \frac{1}{2} \times 50}{50 \times \frac{1}{2} + 100}$$
 یعنی ۱۵ روپیہ یعنی ۲ روپیہ ۱۵۲ روپیہ  
 عوامجن کا فائدہ = ۵ روپیہ - (۴ روپیہ ۱۵۲ روپیہ) = ۹ روپیہ پانی  
 (۶۹۹۲ روپیہ ۸ روپیہ کا سچا بتلاؤ وہ ۲ برس میں ۱۰ فیصد کی حساب واجب الادا ہے  
 ۱۰۰ روپیہ کا سود وقت معلوم میں منسوخ معلوم ۲۴۹ روپیہ یعنی ۳ روپیہ  
 اسلئے اصل سود ۱۱ روپیہ ہونگے

۱۔ اسلئے سچا بتانا ۱۱ روپیہ کا وقت معلوم میں شیخ معلوم ۴ روپیہ ہوگا اس واسطے  
 ۱۳ روپیہ : ۶۹ = ۱۲ روپیہ : ۱۷ اور چونکہ ۶۹ = ۱۵۳ = ۵۶ × ۵۶  
 اور ۱۱ = ۱۲ × ۵۶ اس واسطے ۲ : ۱۷ : ۱۳ روپیہ : بٹے اسلئے بتانا ۱۲ روپیہ ہے  
 اور چونکہ ۱۱ روپیہ کی قیمت نقد وقت معلوم کے آخر میں ۱۰ روپیہ ہے اس واسطے  
 ۱۳ روپیہ : ۶۹ = ۱۲ روپیہ : ۱۰۰۰ اسکی قیمت نقد = ۱۲ × ۱۰۰۰ = ۱۲۰۰۰ روپے  
 (۲) ایک رقم کا سود مدت معلوم میں ۸ روپیہ ہو اور اسی مدت معلوم میں بتانا ۱۲ روپیہ اگرچہ  
 اس رقم کو مثلاً جواب سود اور بٹے کا فرق بٹے کا سود ہے اس واسطے





۱۲ روپیہ سود ۲ سال میں ۵۰ روپیہ کا ہے ۲۰ روپیہ سود دو سال میں ۴۰ روپیہ کا ہے

۱۲ قیمت حال = ۵۰ روپیہ اور ۲۰ روپیہ بیلج = ۴۰ روپیہ جواب

۱۳ اگر ۵۰ روپیہ کا سود فیصدی سالانہ کے حساب برابر ہو ۵۰ روپیہ کے بٹے کے

تو بتاؤ دوسری رقم کب اجب لادائی جواب ۵۰ روپیہ = ۵۰ روپیہ کی قیمت نقد

۵۰ روپیہ = ۵۰ روپیہ کر سود اب ۵۰ روپیہ کا سود سالانہ مطلوب کا = ۵۰

لیکن ۵۰ روپیہ کا سود ایک سال میں = ۲۵ روپیہ نقد سالانہ مطلوب =  $\frac{۵۰}{۲} = ۲۵$  روپیہ = ۲

اس واسطے اب سے ۳ سال بعد رقم واجب الادا ہے

۱۴ روپیہ کی کسی خاص رقم کا سود ۲ روپیہ اور بتا اسی رقم کا اسی مدت میں اسی شرح ۲ روپیہ

تو اس رقم کو دریافت کرو جواب رقم کا سود = قیمت نقد کے سود + بٹے کے سود

= رقم کے بٹے + بٹے کے سود ۲ رقم کا سود - رقم کا بٹا = بٹے کے سود اسے معلوم ہوا کہ

۲ روپیہ = ۲ روپیہ سود ۲ روپیہ = ۲ روپیہ کے سود ہی جواب

۱۵ دو گھنٹہ زرو اجب لادتا کہ جب کا بتا ۲ سال میں ۴ فیصدی سے ۳۴ روپیہ ہوا

۱۰۰ روپیہ کا سود مدت معلوم میں شرح معلوم ۱۲ روپیہ ہے اسے معلوم ہوا کہ

$$۱۱۲ : جواب :: ۱۲ : ۳۴ \text{ و } ۱۲ \times ۱۱۲ = ۳۴ \times ۱۱۲$$

$$جواب = \frac{۳۴ \times ۱۱۲}{۱۱۲} = ۳۴ \times ۱۱۲ = ۳۳۴$$

۱۶ ۵۶ پونڈ اشنگ کا بٹا واجب لاد ہونے کے وقت چھ مہینے پہلے ۵ پونڈ  $\frac{۳}{۱۰}$  پنس

دیا گیا تو مفروضہ سود کس حساب سے شمار کیا گیا ہے جواب

۵۶ پونڈ اشنگ سے ۵ پونڈ  $\frac{۳}{۱۰}$  پنس کم کے تو وہ ۵ پونڈ اشنگ  $\frac{۳۸}{۱۰}$  پنس حاصل ہو۔

جو قیمت نقد اور زرو جب لاد کا بتا قیمت نقد کا سود ہوتا ہی اسے معلوم ہوا کہ ۵ پونڈ  $\frac{۳}{۱۰}$  پنس

سود ۵ پونڈ اشنگ  $\frac{۳۸}{۱۰}$  پنس کل چھ مہینے کے واسطے اور سکہ ۱۰۰ پونڈ کا ۱۱ مہینے کے لئے

دریافت کرنا ہی اس واسطے ۵۶  $\frac{۳۸}{۱۰}$  : ۶۴ : ۱۰۰ : ۱۲ : ۵ : پنس : جواب

$$\frac{۵۶ \times ۳۸ \times ۱۰۰}{۱۰} = ۶۴ \times ۱۲ \times ۱۰۰$$

$$جواب = \frac{۵۶ \times ۳۸ \times ۱۰۰}{۶۴ \times ۱۲} = ۴ فیصدی$$

(۱۶) ۶۲ روپیہ کا بٹا ۱۰ روپیہ ۱۰ روپیہ پائی اور سود مفرد ۳ فیصدی ہے تو زر  
واجب لاد اگتنی مدت پہلے ادا کیا گیا ہے جواب ۶۲ روپیہ ۸ روپیہ ۱۰ روپیہ پائی =  
۱۶۵۸ روپیہ ۱۳ روپیہ ۲ پائی اس سے معلوم ہوا کہ قیمت نقد ۶۵۸ روپیہ ۱۳ روپیہ ۲ پائی کا سود  
۱۰ روپیہ ۱۰ روپیہ پائی۔ ان مہینوں کے لئے ہنگی مقدار مجموعہ ہے اور ۱۰ روپیہ کا  
سود ۱۲ مہینے کے لئے ۳ فیصدی ہے اس واسطے

$$۱۲ \times ۱۰ :: ۱۶۵۸ \times \text{جواب} :: ۳ :: ۳۵۲۵ : ۱۰۳۰۳$$

$$\text{جواب} = \frac{۳۵۲۵ \times ۱۰}{۳} \times ۱۲ \times ۱۰ = \frac{۱۵}{۳} \times ۳۵۲۵$$

$$\text{جواب} = \frac{۳ \times ۳۵۲۵ \times ۱۲ \times ۱۰}{۳ \times ۱۵ \times ۳} = ۱۵ \text{ مہینے}$$

(۱۷) ۴۰ روپیہ کے بل کا جواب سے ۶ مہینے بعد واجب الادا ہے ۴۰ روپیہ بٹا  
تو اسی قدر روپیہ کے بل کا بٹا جواب سے ۱۳ مہینے بعد واجب الادا ہو گیا ہوگا  
۴۰ روپیہ ۶ مہینے میں ۴۰ روپیہ کا بٹا ہوا اس واسطے ۴۰ روپیہ سود ۴۰ روپیہ کا ہوا اس واسطے  
۹۰ روپیہ ۱۳ مہینے میں سود ۴۰ روپیہ کا ہوا اس واسطے ۹۰ روپیہ بٹا ۴۰ روپیہ کا ہے  
اس سے ہم ۴۰ روپیہ کا بٹا اسی مدت اور اسی شرح سود سے دریافت کر سکتے ہیں

$$۴۵ : ۴۰ :: ۹ : \text{جواب} \text{ اس لئے } ۴۵ \times \text{جواب} = ۹ \times ۴۰$$

$$\text{جواب} = \frac{۹ \times ۴۰}{۴۵} = ۸ \text{ مہینے مطلوب}$$

(۱۸) ۳۰ روپیہ کے بل کا جواب سے ۶ مہینے بعد واجب الادا ہے ۳۰ روپیہ بٹا  
تو اس بل کی مقدار کیا ہوگی جس سے ۳ مہینے کے بٹے میں یہی حاصل ہو سکے  
۳۰ روپیہ کا بٹا ۶ مہینے میں ۳۰ روپیہ اس واسطے ۳۰ روپیہ کا سود ۳۰ روپیہ ہوگا اس واسطے  
۴۰ روپیہ کا سود ۳ مہینے میں ۳۰ روپیہ اس واسطے ۴۰ روپیہ کا بٹا ۳ مہینے میں ۳۰ روپیہ  
پس زر مطلوب ۴۰ روپیہ ہے

(۱۹) اگر ۳ روپیہ کے بل کا جواب سے ۶ مہینے بعد واجب الادا ہے ۳۰ روپیہ بٹا ہوا اور اسی شرح  
سود سے ۶۰ روپیہ کے بل کا بٹا ۱۰ روپیہ ہو تو بٹا اس دو کے بل کی مدت کیا ہے  
۳۰ روپیہ کا بٹا ۶ مہینے میں ۳۰ روپیہ اس لئے ۳۰ روپیہ کا سود ۶ مہینے میں ۳۰ روپیہ ہوگا

اور ۵۰ روپیہ کا سود ۵۰ روپیہ ہوگا اسلئے ۵۰ روپیہ کا سود اٹھنے میں ۱۰۰ روپیہ ہے  
اسوا اسلئے ۹۰ روپیہ کا بٹا ۱۰۰ روپیہ ۱۲ اٹھنے میں ہے پس ۱۲ اٹھنے مدت مطلوب ہے  
(۲۰) اگر ۱۱ روپیہ کا سود معلوم کے لئے ۱۰ روپیہ ہو تو اسی مدت کے لئے بتا کیا ہوگا  
۱۱ روپیہ کا سود ۱۰ روپیہ پر اسلئے ۱۲ روپیہ کا بٹا ۱۰ روپیہ ہوگا پس ب اسلئے ۱۱ روپیہ کا  
بٹا اس مدت اور اسی شرح سود سے دریافت کر سکتے ہیں

۱۲ : ۱۱ :: ۱۰ : جواب اسلئے جواب ۱۲.۵ = ۱۲.۵ × ۱۱ = ۱۱۰ تو جواب = ۹۹ یعنی ۹ روپیہ ۹ پائی

### سوالات نمبر ۱۹۱ کیشن دلالی دستور می ہمہ

(۱) ۵۰ روپیہ کا کیشن ۵ فیصدی سود کے حساب سے کیا ہوگا  
۱۰۰ روپیہ کا کیشن ۵ روپیہ ہے اسلئے ایک روپیہ کا کیشن ۱/۱۰ یعنی ۱/۱۰ ہے اسلئے  
۵۰ روپیہ کا کیشن = ۵۰ × ۱/۱۰ = ۵ روپیہ کے ۱/۱۰ = ۵ روپیہ ۲۳ = ۲۳ روپیہ ۱۲

(۲) ۵۰ روپیہ کی دلالی ۱/۱۰ فیصدی کے حساب سے کیا ہوگی  
۱۰۰ روپیہ کی دلالی ۱/۱۰ روپیہ پر اسلئے ۱۰۰ روپیہ کی دلالی ۱/۱۰ روپیہ اور

۵۰ روپیہ کی دلالی = ۵۰ × ۱/۱۰ = ۵ روپیہ یعنی ۵ روپیہ ۶ ہے

(۳) ۸ فیصدی کے حساب سے ۵۰ روپیہ کی ہمہ کرائی کیا ہوگی  
۱۰۰ روپیہ کا ہمہ ۸ روپیہ ہے اسلئے ۱۰۰ روپیہ کا ہمہ ۸ روپیہ یعنی ۵ روپیہ ہے اسلئے  
۵۰ روپیہ کا ہمہ = ۵۰ × ۸/۱۰۰ = ۴ روپیہ یعنی ۴ روپیہ ۸

(۴) ۱۱۴۹۵ روپیہ کے مال کا ہمہ ۵ فیصدی پر کیا گیا تو بتاؤ کتنے روپیہ کا ہمہ کرائیں کہ  
مال تلف ہونے کی صورت میں مال کی قیمت اور زبرد ہمہ دونوں وصول ہو جائیں

اگر (۱۰۰ - ۵) روپیہ یعنی ۹۵ روپیہ کے مال کا ہمہ ۱۰۰ روپیہ کا کرایا تو مال کی قیمت ۹۵ روپیہ  
اور زبرد ہمہ ۵ روپیہ وصول ہو جائیگے پس ۹۵ روپیہ کے مال کا ہمہ ۱۰۰ روپیہ پر کرایا جائے  
اسلئے ۱۰۰ روپیہ کا ہمہ ۵ روپیہ یعنی ۱۰۰ روپیہ پر کرایا جائے

∴ ۱۱۴۹۵ روپیہ کا ہمہ ۵ فیصدی پر ۱۱۴۹۵ روپیہ پر کرایا جائے

### سوالات نمبر ۱۹۲ لفع نقصان





(۹) ایک بنیاد سیر شکران دامول کو بیچتا ہو جو سیر شکر کی دہائی بننا و کیا فیصدی فائدہ ہوتا ہو  
قیمت خرید : قیمت فروخت :: ۸ : ۱۰ :: ۱۰۰ : ۱۲۰ :: لا تو

۸ لا = ۱۰۰ تو لا = ۱۲۰ اسوا سٹے ۱۲ فیصدی فائدہ ہوا

(۱۰) ایک بننے نے ۲۲ پائی سیر کے چاول اور ۲۲ پائی سیر کے چاول مول لئے تو بتاؤ ان کو  
کس نسبت ملائے کہ ملے جلے چاولوں کے ۲۲ سیر بیچنے سے ۲۰ فیصدی فائدہ ہو

۲۲ سیر بیچنے سے ۲۰ فیصدی کا فائدہ حاصل کرتا ہو فرض کرو کہ قیمت خرید ان ملے ہوئے

چاولوں کی لاہی تو لا :: ۲ : ۱۰۰ :: ۱۲۰ : ۱۳۰ تو لا = ۱۳۰ اور لا = ۱۲۰ = ۱۰ فیصدی = ۲۲ پائی

تو ۲۲ پائی سیر کے چاولوں کی قیمت ملے جلے چاولوں میں ۲۲ پائی ہو گئی اسلئے ۲۲ پائی فائدہ

ہوتا ہو اور ۲۲ پائی سیر کے چاولوں کی قیمت ملے جلے چاولوں میں ۲۲ پائی ہونے سے

۲ پائی ٹھٹ گئی اسلئے ۲ سیر سے چاولوں کا نقصان ۲ سیر ہونے چاولوں کے فائدہ کے

برابر ہو پس اسلئے انکو ۲ : ۳ کی نسبت ملانا چاہئے

(۱۱) ۴ درجن سگار ۲۲ روپے بیچنے سے ۳۳ اصل قیمت کے برابر فائدہ حاصل ہوا تھا تو بتاؤ ہر سگار کو

کتنے کو بیچوں کہ ۲۰ فیصدی فائدہ ہو

اول ہکو ۲۲ سگار کی قیمت دریافت کرتے ہیں جنکو کہ ۲۲ روپے بیچنے سے ۳۳ اصل قیمت + اصل قیمت کے

۳۳ یعنی اصل قیمت کے ۳۳ = ۱۳۳ تو اصل قیمت = ۱۰۰ پس

۱۰۰ : ۱۴۰ :: ۱۰۰ : ۱۴۰ تو لا = ۱۴۰ اسوا سٹے

۱۰۰ : ۱۴۰ :: ۱۰۰ : ۱۴۰ تو لا = ۱۴۰ اسوا سٹے

ایک سگار کی قیمت = ۱۲ روپے یعنی ۲۲ پائی ہے

(۱۲) ایک گھنٹہ ۵۴ روپیہ کو بیچا تو ۱۰ فیصدی نقصان ہوا تو بتاؤ کتنے کو بیچ کر ۲۰ فیصدی فائدہ

جو ۹۰ روپیہ کو بکا وہ ۱۰۰ روپیہ کو خریدتا تھا اسلئے جو ایک روپیہ کو بکا تو وہ ۱۱۰ روپیہ کو خریدتا تھا

اسلئے جو ۹۰ روپیہ کو بکا وہ ۱۱۰ روپیہ کو خریدتا تھا یعنی ۲۰ روپیہ کو خریدتا تھا

اب جو ۱۰۰ روپیہ کو خریدتا تھا وہ ۱۲۰ روپیہ بیچنا چاہتے ہیں اسلئے ایک روپیہ کی چیز کو ۱۱۰ روپیہ بیچنا

اور ۹۰ روپیہ کی چیز کو ۱۰۰ روپیہ بیچنا یعنی ۱۰ روپیہ کو

(۱۳) ایک بننے سے ۴ من شکر ۱۲ روپیہ من اور ۵ من ۱۲ روپیہ من اور ۵ من ۸ روپیہ من خریدی اور سب کو ملا کر ۴ سیر کے حساب ۴ من بچاؤ لی تو بٹاؤ باقی کو کھانے سے بیچے کہ ۲۰ فیصدی فائدہ ہو

۴ من کی قیمت ۱۳ روپیہ من کے حساب = بانی آنہ ۵۲ روپیہ

۵ سیر کی قیمت ۱۲ روپیہ من کے حساب = ۸ ۶۲

۶ من کی قیمت ۱۱ روپیہ من کے حساب = ۸ ۸۰

۷ من ۱۱ جلی شکر کی قیمت = ۰ ۰ ۱۹۵ روپیہ

اب ۱۰۰ روپیہ کے ۲۰ روپے چاہئیں تو ۲ روپیہ کا بننا یعنی ۱/۵ روپیہ ہوگی  
۱۹۵ روپیہ کا ۱/۵ روپے یعنی ۲۳ روپے پس رقم حاصل ہوگی ۲۳ روپیہ  
اور ۴ سیر کے حساب جو ۴ من بچاؤ لی بیچے میں کی قیمت ۴۰ روپیہ تو ۱۲ من سے جو بیچے  
کرئی چاہے وہ (۲۳ - ۴۰) روپے یعنی ۱۷ روپیہ اسلئے فی من ۱۷ روپیہ ۱۲ روپیہ من بننا

(۱۴) کبھی ہم اس قسم کے سوالات کو اس طرح بیان کیا کرتے مثال سواروپیہ کی چیز ایک پیسہ  
۱۰ روپے ملتی ہو تو بٹاؤ کیا سیکرہ فائدہ ہوتا ہے فرض کرو کہ ایک اکائی ایسی ہو کہ قیمت  
خرید کی ایسی ۱۰۰ اکائیاں ہیں پس قیمت خرید ۱۰ روپے فائدہ ہوتا ہے

تو قیمت خرید کے ۱/۵ فائدہ ہوتا ہے یعنی ۱۰۰ اکائیوں کے ۱۷ روپیہ ۱۰۰ اکائیاں سلئے ۱۰ فیصدی فائدہ  
(۱۵) ایک چیز ۱۰ روپے بانی کو ملتی ہے تو ۱۰ فیصدی فائدہ ہوتا ہے تو بٹاؤ کتنے کو بیچیں کہ ۱۰ فیصدی  
فائدہ ہو ایسی اکائی فرض کرو کہ ۱۰۰ اکائیاں قیمت خرید ہو تو قیمت فروخت جو معلوم

وہ ۱۵ اکائیاں ہیں اور قیمت مطلوب ۱۱۲ اکائیاں پس قیمت معلوم کے ۱۱۵ قیمت مطلوب  
یعنی ۱۰ روپے بانی کے ۱/۵ یعنی ۱۰ روپے بانی قیمت مطلوب ہے

(۱۶) دو مکان برابر قیمت تھے ان میں ایک ۱۲ روپیہ ۱۰ روپیہ کو بیچا لا تو وہ ۱۰ فیصدی نقصان ہوا  
تو بٹاؤ دو مکان کتنے کو بیچیں کہ مکانوں کی کل قیمت ۱۰ روپیہ ۱۰ فیصدی فائدہ ہو

ایسی اکائی فرض کرو کہ ہر ایک مکان کی قیمت ۱۰۰ اکائیاں ہیں تو اول مکان ۵۰ اکائیوں  
فروخت ہوا۔ ۱۰ مکانوں کی قیمت ۲۰ روپیہ تو وہ ۱۰ روپیہ کو بیچا کر بٹاؤ کے اس واسطے

دوسرے مکان کی قیمت ۱۶-۵۰ یعنی ۱۳۱ اکائی سہونی چاہئے اسواطر پہلے مکان کی قیمت  
فروخت کو دوسرے مکان کی قیمت فروخت نسبت ۸۵ و ۳۱ کی ہے اسواطر دوسرے مکان  
۱۲ روپیہ ۸ کے  $\frac{131}{8}$  یعنی ۱۶ روپیہ ۸ کو فروخت ہونا چاہئے  
(۱۷) ایک جائداد کی آمدنی ۱۰ سال گذشتہ کی نسبت ۵ فیصدی زیادہ ہو صاحب  
۴۰ فیصدی کو مرمت میں لگاتا رہتا ہو اسکی منہائی کے بعد جو باقی رہتا ہے اس پر  
۴۰ فیصدی اپنے کماشتہ کو اگاہی کے لئے دیتا ہو اور ۲۰ فیصدی پونڈ میں لکھ لکھیں اپنی  
کل آمدنی پر دیتا ہو یہ دے دلا کر نقد آمدنی اسکی ۴۰ پونڈ ہے تو بتاؤ ۱۰ برس پہلے  
جائداد کی ساری آمدنی کیا تھی۔

جواب مطلوب ۴۰ پونڈ  $\frac{131}{8} \times \frac{10}{100} \times \frac{10}{100} \times \frac{10}{100} \times \frac{10}{100} \times \frac{10}{100} \times \frac{10}{100} \times \frac{10}{100} \times \frac{10}{100} \times \frac{10}{100}$  یعنی  
۲۹ پونڈ  $\frac{131}{8} \times \frac{10}{100} \times \frac{10}{100} \times \frac{10}{100} \times \frac{10}{100} \times \frac{10}{100} \times \frac{10}{100} \times \frac{10}{100} \times \frac{10}{100} \times \frac{10}{100}$  یعنی ۸۱۲ پونڈ اشلنگ ہو  
مضروبوں کی تفصیل یہ ہے کہ ایک پونڈ کے ۴۰ فیصدی ہوتے ہیں جس سے ۸ فیصدی لکھ لکھیں  
دئے جاتے ہیں اسلئے کل آمدنی کے ۴۰ فیصدی نقد آمدنی کے ۴۰ فیصدی حاصل ہوتے ہیں اس سے  
معلوم ہوا کہ کل آمدنی = نقد آمدنی کے ۴۰ فیصدی یہ اول مضروب اور یہ ۴۰ فیصدی اگاہی کے  
لئے دئے جاتے ہیں تو نقد آمدنی کے ۱۰۰ اسکو کل آمدنی کے ۴۰ سے حاصل ہوتے ہیں اور ۱۰۰  
نقد آمدنی کے ۸۰ اور کل آمدنی کے ۱۰۰ سے جس سے گزرنے کے (۱۵ حاصل ہوتے ہیں)  
(۱۸) دو ٹھیکہ دار موہن اور سوہن شریک تھے اور برابر روپیہ انھوں نے سانچے میں لگایا تھا  
گو رمنٹ نے انکو حکم دیا کہ کسرٹ کے کارخانہ میں براندسی کی ایک خاتون ارہنچا ہیں۔  
ٹھیکہ داروں نے اول درجہ کی شراب گیلن ۵ روپیہ گیلن کے حساب خریدی اور دوسرے  
درجہ کی شراب ۱۰ گیلن ۴ روپیہ گیلن کے حساب مول لی اور ان دونوں کو ملا دیا مگر سوہن کے  
غفلت سے گیلن شراب لے ہو گئی تو آپس میں یہ قرار پایا کہ گو رمنٹ کے نرخ کے موافق گیلن  
کی قیمت سوہن کی نفعت میں سے وضع کر لی جائے اس پر بھی سوہن کو ۴۰ فیصدی فائدہ  
ہوا تو بتاؤ سوہن کو کیا فیصدی فائدہ ہوا

قیمت خرید ۱۰ گیلن = (۸۰ روپیہ) = ۴۰ قیمت خرید ۱۰ گیلن = (۱۰ روپیہ) = ۴۰ قیمت



یکل قیمت = (۴۰۰ + ۴۰۰) = ۸۰۰ روپیہ اور ۸۰ روپیہ پر ۲ = ۲۰۰ روپیہ ہر ایک حصہ سے اب  
 ۴۰۰ روپیہ پر ۲ فیصدی کا فائدہ = ۴۰۰ روپیہ کے  $\frac{1}{5}$  = ۸۰ روپیہ : ۴۰۰ روپیہ + ۸۰ روپیہ = ۴۸۰ روپیہ = سوہن کے  
 اور گورنمنٹ کے نرخ کے موافق ۵ گیلن کی قیمت سوہن کے حصہ میں آئی تھی اور ۹ گیلن کا سوہن حصہ  
 : ۵ گیلن کی قیمت = ۴۸۰ روپیہ گیلن کی قیمت  $\frac{5}{9}$  = ۲۶۷ روپیہ اور ۹ گیلن کی قیمت = (۹۵ x ۲۶۷) روپیہ  
 سوہن کا فائدہ ۴۰۰ روپیہ پر = ۹۰ روپیہ - ۴۰۰ روپیہ = ۴۰ روپیہ اسلئے

فائدہ فیصدی = منہ = ۵۲ روپیہ

(۱۹) ایک میونی پل کے ٹھیکہ دار نے ۴۰ گھوڑے ... ۴ روپیہ کو خریدے جو فی راس ۴۰ روپیہ  
 کم اس قیمت سے تھا جبکہ کہ میونی پل کو دینے ٹھیکہ دار نے تھے اگرچہ بعض انہیں سے میونی  
 کو دینے سے پہلے مر گئے پھر بھی ٹھیکہ دار کو ۴ فیصدی فائدہ ہوا تو بتاؤ کتنے گھوڑے اسلئے  
 میونی سبیل کے ہاتھ بیچے

۴۰۰ روپیہ کا فائدہ ۴ فیصدی کے حساب = ۱۵۰ روپیہ

اسلئے (۱۵۰ + ۴۰۰) روپے کو یعنی ۵۵۰ روپیہ کو گھوڑے بچاؤ پر گھوڑے کی قیمت = ۵۵۰ روپیہ =  
 اور میونی سبیل کے خریدنے کی قیمت = ۳۰ روپیہ + ۲۰ روپیہ = ۵۰ روپیہ اسوا اسلئے  
 گھوڑوں کی تعداد مطلوب =  $\frac{550}{50} = 11$

(۲۰) ۴۵۰ روپیہ کو گھوڑا مول لیا اور اسی دن ۳۰ روپیہ کو مہنگی کی دیر پہنچا لا تو بتاؤ کیا فیصدی فائدہ ہوا

۴۵۰ روپیہ کا سود = ۲۰ روپیہ - ۴۵۰ روپیہ اسلئے ۵۰ روپیہ کا سود =  $\frac{1}{5}$  روپیہ

اور ۱۰۰ روپیہ کا سود = ۲۰ روپیہ کے  $\frac{1}{5}$  = ۲۰ روپیہ

(۲۱) ایک سوداگر کو باب کو ایک جگہ بھیجتا ہے جس میں ۳ فیصدی کرایہ اور محصول میرا اصل

قیمت پر خرچ ہوتا ہے اور خردہ فروشوں کے ہاتھ وہ اسباب فیصدی پر بکاتے اور

اور یہ خردہ فروش خریداروں کے ہاتھ ۵ فیصدی پر بیچتے ہیں تو جو اسباب ۳۸ روپیہ

کو ان خردہ فروشوں نے بچا تو بتاؤ وہ سوداگر نے کتنے کو مول لیا تھا جواب خردہ فروش

بجواب ۴۵۰ روپیہ کو بیچتے ہیں اسکی قیمت ۱۰۰ روپیہ ہوتی ہے اسلئے

جو ایک روپے کو چھینکے اس کی قیمت ۱۱ روپے لینے ۱۱ روپے ہوگی اس واسطے  
 ۴۳۸ روپے کے اسباب کی قیمت = ۴۳۸ روپے کے ۱۱  
 جو اسباب کہ سوداگر ۱۱ روپے کو بیچا لے اس کی قیمت ۱۰۰ روپے ہے ایک روپہ اسباب کی قیمت  
 اسلئے (۴۳۸)  $\times \frac{11}{10}$  روپے اسباب کی قیمت ۴۸۱ روپے ہوگی  
 یعنی ۴۹۶ روپے اور اصلی قیمت ۴۰۰ کے اسباب کی ۱۰۰ روپے ہے اسلئے  
 ۴۹۶ روپے اسباب کی قیمت ۴۹۶ روپے  $\times \frac{11}{10}$  یعنی ۵۴۵ روپے ہوگی  
 (۳۳) کتنی بھیر لڑکی لکھتے یہ روپے بھیر کے حساب سے خریدے کہ اگر ان میں سے ۵  
 اکھوئی جائیں تو باقی کو ۵ روپے بھیر بیچنے سے ۳ فیصدی کا فائدہ ہو جواب ۵ روپے  
 (۳۳) ۱۰۰ روپے کو ۱۱ روپے بل خریدے ۲ فیصدی کے نقصان سے ۱۲ بیچا لے تو باقی  
 کو کس بھاؤ سے بیچیں کہ کچھ نقصان نہ ہو۔ جواب ہر بل کی قیمت = ۱۱ روپے  
 اسلیوں کی قیمت = ۱۲  $\times$  ۲۵ روپے = ۳۰۰ روپے اور نقصان ۱۱ فی صدی = ۳۰ روپے کل = ۲۷۰ روپے  
 اسلئے (۳۰۰ - ۲۷۰) = ۳۰ روپے = ۲۵ روپے کو بیچا لے اب ۱۰۰ روپے = ۲۵ روپے = ۲۵ روپے  
 (۱۲ - ۱۱) یعنی ۱ روپے کی قیمت حاصل کرنا چاہئے اسلئے  
 ہر بل کی قیمت مطلوب = ۱۱ روپے = ۲۵ روپے ۱۲ روپے  
 (۲۴) ایک سوداگر نے ۱۰ فی صدی نفع پر ایک دکاندار کے ہاتھ اسباب بیچا جس کا دکاندار  
 اور اسی روپے میں وصول ہوئے تو بتاؤ اس معاملہ میں سوداگر کو کیا فیصدی نفع و نقصان  
 قیمت فروخت ۱۰۰ روپے کے مال ۱۰ روپے ہو اور وصول ۱۱۰ روپے ہیں ۱۰ فی روپے ہے  
 یعنی ۱۱۰  $\times \frac{11}{10}$  = ۱۲۱ روپے پس نقصان فیصدی = ۱۰۰ روپے - ۱۲۱ روپے یعنی ۱۱ روپے  
 (۲۵) ایک کتاب کی قیمت خرید ۱۱ روپے ہے اور اس پر فروخت کا خرچہ فیصدی اور ان دونوں کی  
 جمع پر نقد فائدہ ۲۵ فیصدی تو قیمت فروخت دریافت کرو جواب ۱۵ روپے پائی  
 (۲۶) ۲۴ روپے کو ایک ٹٹو کے بیچنے سے ۱۱ فیصدی نقصان ہو تو بتاؤ کہ ہر روپے کو  
 بیچنے سے نفع ہوگا یا نقصان جواب ۱۱ فیصدی فائدہ  
 (۲۷) اکیلا امتحان میں ۱۲۰۰ نمبروں میں ۱۱ فیصدی زیادہ ہے۔ یہ حاصل کرتا ہے اگر

ج کے نمبر ۵۵ ہوں تو آگے نمبر کیا ہونگے جواب ۴۰ نمبر  
 (۲۸) اگر ایک قصبہ کی پہلی مردم شماری ۲۰۵۰ آدمیوں کی آبادی ہو اور پھر بعد اُس کے دوسری  
 مردم شماری میں ۱۰۲۰ آدمیوں کی تو بتاؤ فی ہزار کیا افزائش ہو جائے گا ۱۱۵/۹۳۳ فی ہزار  
 (۲۹) شروع سال میں جو ایک شہر میں آبادی تھی اس میں ۲۸ فی صدی ہوئیں جو پچیس  
 اور ایک سال میں ۴۰ آدمی مرے ہوں تو بتاؤ اُس کی آبادی شروع سال میں  
 کیا تھی۔ جواب ۱۵۰۰۰

(۳۰) ایک شہر میں ۳۳ فی ہزار پیدائش اور ۲ فی صدی موت ہر ایک خاص سال میں ۵  
 آدمیوں کی آبادی اس میں بڑھ گئی اول تہاؤ کہ شروع سال میں تعداد آبادی کیا ہو  
 دوم سال میں تعداد پیدائش کیا ہے۔ سوم تعداد اموات کیا ہے

جواب اول ۴۰۰۰ دوم ۳۲۰ سوم ۸۰۰  
 (۳۱) ۵ روپائی کو ایک خیر کے بیچنے سے ۳۰ اصل قیمت فائدہ ہوتا ہو تو بتاؤ اگر میں اُس کو  
 ۶ روپائی کو بیچتا تو کیا فیصدی فائدہ ہوتا جواب ۱۰۰ + ۱۰ کے ۳۰ یعنی ۱۱۰ فی صدی  
 حاصل ہوتے ہیں تو ۵ روپائی سے ۶ روپائی حاصل ہونگی اس سے معلوم ہوتا کہ ۴  
 روپائی اصل قیمت ہو جو ۶ روپائی کو کبھی ہے اسلئے ۴ روپائی یعنی ۶ روپائی نفع ہوتا ہے  
 اسلئے ۱۰۰ پر نفع ۱۱۰ = ۱۰۰ پر نفع ۱۰

(۳۲) ایک شخص ایک چیر کو ۱۰ فیصدی فائدے سے بیچتا ہے اگر وہ فیصدی وہ اس خیر کی قیمت  
 کم دیتا اور ایک شلنگ کم پر بیچتا تو ۱۰ فیصدی کا فائدہ ہوتا تو بتاؤ اس خیر کی اصل قیمت کیا ہے  
 (۳۳) ایک شخص نے ۱۰ فیصدی نقصان اٹھا کر گھوڑا بیچا اگر اُس کو ۹ روپیہ زیادہ ملے تو  
 ۱۲ فیصدی فائدہ ہوتا تو بتاؤ گھوڑے کی قیمت کیا تھی جواب اگر ۱۰ روپیہ کو گھوڑا مول لیا  
 ہوتا تو دونوں صورتوں کی فروخت میں ۲ روپیہ کا فرق ہوتا ۹ روپیہ کا فرق ہے تو  
 ۲۲ : ۱۰۰ :: ۹ : جواب اسلئے جواب ۴۰ =

(۳۴) ایک شخص نے ۱۰ روپیہ کیلین کی مول کی جس میں ۲۰ فیصدی ضائع ہو گئی تو  
 بتاؤ باقی کو کس بجائے پر بیچے کہ ۲۰ فیصدی فائدہ ہو



(۳۹) ایک لکڑیے رنگترے ہائی کے تین تین خریدے اور انکی ایک تہائی رنگترے ایک ہائی کے دو دو خریدے تو بتاؤ کس بھاؤ سے بیچے کہ فیصدی فائدہ ہو۔ اگر اس کو ۵۰ ہائی کل فائدہ ملا ہو تو کتنے رنگترے اسے خریدے۔ حسب رنگترے تو ہائی کو خریدے گا تو ایک رنگترے دوسری قیمت کے ہائی کو خریدے گا اس طرح ہر رنگترے ۲ ہائی کو خریدے گا اور میں فیصدی نفع ۲ ہائی کا ہائی اسے ۲ + ۲ یعنی ۴ ہائی کو ۴ رنگترے بیچے اور ۲ ہائی ۴ ہائی : ۴ : ۴ : جواب

$$\text{اسلئے جواب} = ۴ \times ۴ = ۱۶$$

(۴۰) میں نے ایک ہائی کے دو دو سیب دیے اور انے آدھے ۳ ہائی کے چار چار تو بتاؤ کیا ہو چھوٹا کہ فیصدی فائدہ ہو اور کتنے خریدوں کہ ۴ ہائی کل فائدہ ہو جواب

۴ سیب ۱۰ ہائی کو اور ۲ درجن

(۴۱) ایک سوداگر نے ۸۰ روٹھ کا اسباب بیچا جسکی ایک چوتھائی کو ۱۰ فیصدی نقصان بیچا تو بتاؤ ہائی کا بھاؤ کیا بڑھائے کہ کل پر ۱۵ فیصدی فائدہ ہو۔ اب سوال یہ ہے کہ چوتھائی اسباب بیچنے کے بعد جو اسباب باقی رہا اسکی قیمت کیا زیادہ ۱۵ فیصدی فائدہ کے حساب ۸۰ روپیہ کا فائدہ ۱۲۰ روپیہ بنتا ہے اسلئے

کل اسباب ۴۰ روپے مانگے جائیں اور ایک چوتھائی اسباب کی قیمت ۱۰۰ روپیہ کا نقصان ۱۰ فیصدی کے حساب ۴۰ روپیہ اسلئے ۱۸۰ اسے وصول ہوگا ۴۰ روپیہ - ۱۸۰ روپیہ

یعنی ۲۸۰ کو تین چوتھائی اسباب بیچتا ہے یعنی ایک چوتھائی اسباب ۷۰، ۲۸۰ یعنی ۲۸۰ روپیہ اس واسطے اسکو ایک چوتھائی اسباب کی قیمت (۲۸۰ - ۱۸۰) یعنی ۱۰۰ روپیہ بڑھانی جائے

(۴۲) ایک چار فروش نے ایک صندوق چار کا سوار روپیہ پونڈ خریدا اور دو ستر صندوق ایک روپیہ ۱۰ ہائی کو تو بتاؤ ان دو کو کس قیمت ملائے کہ ۴ روپیہ ۴ پونڈ بیچنے سے ۴ فی صدی فائدہ ہو۔

اول ہم ایک پونڈ کی چار کی قیمت مع فائدہ کے دریافت کرتے ہیں

قیمت پونڈ + پونڈ کی قیمت = ۴ روپیہ ۴ پونڈ کی قیمت = ۳۰ تو  
ایک پونڈ کی قیمت = ۲۵ = ۴ روپیہ ۴ = ۱۰ روپیہ ۴ = ۲۰ روپیہ ۴ یعنی ۵ روپیہ ۴

کہ بونڈ میں سستی چار کی قیمت رہتی ہے جبکہ بدلہ ہنگی چار کے ملائے ہو جانا چاہئے اور یہی فیض  
 ایک آنہ ہونڈ میں جو اسو اٹھو

سستی چار کو بونڈوں کی تعداد ۴۰۰۰ برابر ہنگی چار کے بونڈوں کی تعداد ۴۰۰۰ ایک ہونی چاہئے  
 اسو اسو سستی چار کو بونڈوں کی ہنگی چار کو بونڈوں کی تعداد ۴۰۰۰ : ۱ : ۳

### سوالات نمبری ۹۳ راس المال یعنی سنوٹ

(۱) ۴۰۰۰ روپیہ کا ۴۲ کے بہاؤ سے کس قدر راس المال (سنوٹ) خریدا جائے گا  
 سوال کے معنی میں اگر ۴۲ روپیہ نقد دیتے تو ۱۰۰ روپیہ کا راس المال خریدا جاتا تو ۴۰۰۰ روپیہ نقد  
 سے کتنے کا راس المال خریدا جائیگا ۴۲ نقد : ۴۰۰۰ نقد : ۱۰۰ راس المال : جواب

$$۴۲ \times \text{جواب} = ۴۰۰۰ \times ۱۰۰ \text{ تو جواب} = \frac{۴۰۰۰ \times ۱۰۰}{۴۲} = ۳۰۰۰۰ \text{ روپیہ کے راس المال}$$

(۲) ۸۰۰ روپیہ کا راس المال ۳ فیصدی کا ۸۹ کے بہاؤ سے بچا جا تو کتنا روپیہ ہاتھ لگے گا  
 سوال کے معنی میں کہ ۸۰ روپیہ راس المال دینے سے ۸۹ روپیہ نقد ہاتھ لگتے ہیں ۸۰ روپیہ راس المال  
 دینے سے کیا نقد ہاتھ لگے گا ۸۹ نقد : جواب نقد : ۱۰۰ راس المال : ۸۰۰

$$۸۹ \times \text{جواب} = ۸۰۰ \times ۱۰۰ \text{ : جواب} = \frac{۸۰۰ \times ۱۰۰}{۸۹} = ۸۹۷ \text{ روپیہ نقد}$$

(۳) اگر ۱۱۰ روپیہ فیصدی اور ۴۲ کے نرخ کے راس المال میں لگائے جائیں تو کس راس المال  
 ہاتھ لگے گا اور کیا مانی ہوگی

$$۴۲ \text{ نقد : } ۱۱۰ \text{ نقد : } ۱۰۰ \text{ راس المال : جواب تو جواب} = \frac{۱۱۰ \times ۱۰۰}{۴۲} = ۲۶۱ \text{ : } ۱۰۰ \times ۱۱۰$$

جواب =  $\frac{۱۱۰ \times ۱۰۰}{۴۲} = ۲۶۱$  : ۱۰۰ راس المال  
 آمدنی کے دریافت کرنے کے لئے ۱۲۰۰ روپیہ کا سود ۳ فیصدی کے حسابے دریافت کرو یعنی  
 ۲۰۰ کو ۳ میں ضرب کیا ۶۰ پر تقسیم کرو  $۲۰۰ \times \frac{۳}{۱۰۰} = ۶۰$  روپیہ آمدنی ہے

(۴) ۹۸ کے نرخ ۳ فیصدی کے راس المال میں ۲۴۴۰ روپیہ لگانے سے آمدنی کیا ہوگی  
 اگر لو چاہئے کہ تو اسکی ضرورت نہیں ہے کہ راس المال دریافت کیا جا چونکہ ۹۸ روپیہ دینے

سے ۱۰۰ کا راس المال خریدا جاتا ہو ۱۰۰ روپیہ راس المال کا سود ۴ روپیہ ہے تو  
 ۹۸ روپیہ کا سود بھی ۴ روپیہ ہوگا اور ۴ روپیہ تناسیب کے موافق زیادہ فائدہ ہوگا اسلئے

۸ نقد : ۴۰۰ نقد :: ۴۰۰ نقد : جواب آندنی : جواب آندنی توجواب ۸۴۰ = ۴۰۰ × ۴۰۰

جواب =  $\frac{۴۰۰ \times ۴۰۰}{۸۴۰} = ۴۰۰ \times ۴۰۰ = ۱۶۰۰$  روپیہ

(۵) علم کے نرخ ۴ فیصدی میں بتاؤ کہ اصل سود فیصدی کیا پڑتا ہے۔

اس سوال کا مطلب یہ ہے کہ ۸۴ روپیہ نقد ۱۰۰ روپیہ سود لگتے ہیں تو ۱۰۰ روپیہ کو دیکھو کیا سود لگا

۸۴ روپیہ : ۱۰۰ :: ۳ : جواب توجواب ۸۴ =  $\frac{۳}{۱۰۰} \times ۱۰۰ = ۳$

۱۰۰ روپیہ جواب =  $\frac{۱۰۰ \times ۳}{۱۰۰} = ۳$  توجواب =  $\frac{۳}{۱۰۰} \times ۱۰۰ = ۳$  فیصدی

(۶) جب نوٹ کا بہا ۵۰ ہو تو ۱۲۵ روپیہ لینے کے لئے کتنے کا نوٹ بچنا چاہئے  
اس سوال کے معنی یہ ہیں کہ ۱۰۰ روپیہ کا نوٹ بچو تو ۵۰ روپیہ حاصل ہوتے ہیں اب ۱۲۵ روپیہ حاصل کرنے کے لئے

تو کتنے کا نوٹ بچیں ۵۰ نقد : ۱۲۵ نقد :: ۱۰۰ : جواب توجواب ۵۰ =  $\frac{۱۰۰ \times ۱۲۵}{۵۰} = ۲۵۰$

جواب =  $\frac{۱۰۰ \times ۱۲۵}{۵۰} = ۲۵۰$  = ۱۰۰ :: ۵۰ : جواب توجواب ۵۰ =  $\frac{۱۰۰ \times ۲۵۰}{۵۰} = ۵۰$  کے نوٹ

(۷) نوٹ کا بہا دیکھا ہے جو ۵۰ روپیہ کا نوٹ ۴۰ روپیہ ۱۰ روپیہ کو کتنا ہو

جواب نقد : ۴۰ :: ۱۰۰ : جواب توجواب ۵۰ =  $\frac{۱۰۰ \times ۴۰}{۵۰} = ۸۰$

جواب =  $\frac{۱۰۰ \times ۴۰}{۵۰} = ۸۰$  = ۱۰۰ :: ۵۰ : جواب توجواب ۵۰ =  $\frac{۱۰۰ \times ۸۰}{۵۰} = ۱۶۰$  کے نوٹ کا بہا ہے

(۸) ایک خاص جمع پر ۴ فیصد سود فرد ۱۲ برس تک جمع ہوتا رہا اور اس کے آخر میں اصل

سود کے ۱۳۲۴ روپے فنڈ میں جمع ہوئے تو بتاؤ فنڈ میں اصل جمع کا کتنا روپیہ تھا

چودہ برس میں ۴ فیصدی سود حساب ۱۰۰ روپے کے ۱۵۶ روپے ہوتے ہیں اس سے معلوم ہوا کہ

۱۰۰ : جواب :: ۱۵۶ : ۱۳۲۴ توجواب ۱۵۶ =  $\frac{۱۰۰ \times ۱۳۲۴}{۱۵۶} = ۸۵۰$

جواب =  $\frac{۱۰۰ \times ۱۳۲۴}{۱۵۶} = ۸۵۰$  = ۱۰۰ :: ۱۵۶ : ۱۳۲۴ توجواب ۱۵۶ =  $\frac{۱۰۰ \times ۸۵۰}{۱۵۶} = ۵۰$  اس مال

(۹) بتاؤ ان دونوں معاملوں میں کس معاملہ اچھا ہے کہ ۸۰ کے نرخ ۴ فیصدی کے نوٹ خریدیں یا

۸۰ کے بہا ۴ فیصدی کے

اب ہم کو ہر معاملہ میں سود فیصدی دریافت کر کے ان کا مقابلہ کرنا چاہئے اول جب روپیہ کا سو

۳ روپیہ ہو تو ۱۰۰ روپیہ کا سود کیا ہوگا ۸۰ : ۱۰۰ :: ۳ : جواب اس لئے

جواب ۸۰ =  $\frac{۱۰۰ \times ۳}{۸۰} = ۳$  اب دوسرے معاملہ میں ۸۰ کا سود ۳ روپیہ ہوگا تو ۱۰۰ کا سود

$$۹۸:۱۰۰::۳:۴ \text{ جواب } ۹۸ \times ۱۰۰ = ۹۸۰۰ \text{ تو جواب } = \frac{۱}{۴} \times ۴۰۰ = \frac{۱۰۰}{۱} = \frac{۲۵}{۲} = ۱۲ \frac{۱}{۲}$$

پس اول معاملہ میں ۳ فیصدی اور دوسرے میں ۴ فیصدی حاصل ہوتا ہے کہ سورسٹم ویک کا آئینہ  
مقابلہ نسب نامہ مقرر کر کے کیا تو  $\frac{۱}{۴}$  و  $\frac{۱}{۲}$  حاصل ہوا سو اس طرح اول معاملہ میں زیادہ فائدہ ہوا

(۱۰) ۱۴۵۰۰ روپیہ کا نوٹ ۳ فیصدی ۹۰ کے بہاؤ کا بجکر  $\frac{۳}{۴}$  فیصدی اور ۹۹ کے بہاؤ کا نوٹ

خرید لیا تو بتاؤ کہ دوسرے نوٹ کی مقدار کیا ہوگی اور آمدنی میں کیا بٹل ہوگی۔ اس طرح تبدیل کرنے

کو منتقل بھی کہتے ہیں اسے معنی یہ ہیں کہ ایک آدمی پاس کچھ خاص مقدار کسی قسم کی سٹوک کی ہے

اب اسکو یا تو اس سٹوک کی سلاستی بر اطمینان نہیں ہو یا اسکو اپنی آمدنی بڑھانے کی تنہا ہی

اسلئے وہ اس سٹوک کو بازار کے بہاؤ پر بیچ دیتا ہے اور اسے جو نقد روپیہ لگتا ہے اسے دوسرے قسم

سٹوک خرید لیتا اس طرح سے کیا وہ اپنی آمدنی بڑھا لیتا ہے یا آمدنی اس وجہ سے کم کر دے

ہے کہ اسکو اپنے روپیہ سلاست رہنے کا اطمینان زیادہ ہو جاتا ہے۔

اب سوال میں ۱۴۵۰۰ روپیہ کا سٹوک ۳ فیصدی کا تھا تو اس کی آمدنی

$۱۴۵۰۰ \times \frac{۳}{۱۰۰} = ۴۳۵$  یعنی ۴۳۵ ہے اسکو ۹۰ کے نرخ سے بیچا تو اس کو نقد روپیہ

۹۰ نقد جواب نقد: ۱۰۰ سٹوک: ۱۴۵۰۰ تو جواب  $۱۰۰ \times ۱۴۵۰۰ = ۱۴۵۰۰۰$

جواب  $= ۱۴۸۵۰$  روپیہ پس ۱۴۸۵۰ نقد روپیہ کو وہ ۹۹ کے بہاؤ کا سٹوک خریدتا ہے

۹۹ نقد: ۱۴۸۵۰ سٹوک: جواب جواب  $۹۹ \times ۱۴۸۵۰ = ۱۴۷۰۱۵$  تو

جواب  $= ۱۵۰۰۰$  سٹوک اب اس سٹوک کی آمدنی

$۱۵۰۰۰ \times \frac{۳}{۱۰۰} = ۴۵۰$  یعنی ۴۵۰ ہے اسکو ۱۵۰۰۰ روپیہ پس سٹوک ۱۵۰۰۰ روپیہ کا ہے

اور افراط آمدنی ۴۵۰ روپیہ کی ہے

(۱۱) ایک آدمی پاس ۳۰۰ روپیہ کا سٹوک ۴ فیصدی کا ٹکی لون تھا جس پر اسکو اطمینان

نہیں تھا وہ ۹۱ کے بہاؤ پر بیچا اور انگریزی لون ۳ فیصدی اور ۸۸ کے بہاؤ کا خرید لیا

تو بتاؤ اسکی آمدنی میں کیا فرق آئے گا

ہم نے اوپر سٹوک کی خرید و فروخت کے عمل کے تھے مگر اسکا اختصار اس طرح ہو سکتا ہے کہ

کہ ہم یہ سوچیں کہ سٹوک کی مقدار جو ہمارے پاس ہوگی وہ کم و بیش موافق قیمت نامی ہوگی



پس اس سوال میں انگریزی سٹوک ٹرکی سٹوک سے زیادہ ہوگا اور انگریزی سٹوک کی قیمت  
ٹرکی سٹوک سے زیادہ اسی نسبت ہوگی جیسے ٹرکی سٹوک کی قیمت انگریزی سٹوک کی قیمت سے  
نسبت رکھتی ہے پس اس صورت حال سے

جواب انگریزی سٹوک : ۸۸۴ = ۴۴۰ × ۲ :: ۱۰۰ = ۲۴۰ × ۲ :: قیمت کی سٹوک : ۸۸ قیمت انگریزی سٹوک تو

جواب ۸۸۴ = ۴۴۰ × ۲ :: ۳۶۴ = ۱۸۲ × ۲ ::

جواب = ۳۶۴ = ۱۸۲ × ۲ :: ۱۸۲ × ۲ = ۳۶۴ :: انگریزی سٹوک

آمدنی جو ٹرکی سٹوک کی فیصدی حاصل ہوئی ۴۴۰ × ۲ = ۸۸۴ روپیہ اور آمدنی  
انگریزی سٹوک سے جو حاصل ہوئی ۱۸۲ × ۲ = ۳۶۴ یعنی ۳۶۴ روپیہ اگر آمدنی ۱۸۲ روپیہ ہوگی  
(۱۲) فیصدی ۹۱ کے نرخ کاروسی سٹوک ۴۴۰ روپیہ کا خریدوں حسین دلالی  
۱ فیصدی دینے پڑے تو مجھے کیا دینا پڑیگا اور جب ۹۳ کا ہوا سے بچوں اور دلالی  
بھی دوں تو کیا مجھے ہاتھ لگے گا

اب سوال میں باز کے بھاؤ کے موافق (۱ + ۱/۲) روپیہ ۱۰۰ کے سٹوک کا دینا پڑیگا  
اسلئے ۹۱ نقد : جواب نقد : ۱۰۰ سٹوک : ۴۴۰ تو جواب ۱۰۰ = ۳۶۴ × ۲ :: ۴۴۰ اور

جواب = ۳۶۴ = ۱۸۲ × ۲ :: ۹۵ روپیہ اور سٹوک ۱۰۰ کا ۹۳ - ۱/۲

یعنی ۹۳ = ۴۴۰ کو فروخت ہوگا اس واسطے ۹۳ : جواب : ۱۰۰ :: ۴۴۰ : ۹۳

جواب ۱۰۰ = ۳۶۴ × ۲ :: ۴۴۰ تو جواب = ۳۶۴ × ۲ :: ۹۵ = ۱۸۲ × ۲ ::

اسے معلوم ہوا کہ ۹۵ روپیہ - ۹۵ روپیہ = ۹۵ روپیہ = فائدہ جو اس معاملہ میں ہوا ہے  
(۱۳) اب ۲ دوسرے بعد ۱۰۲ روپیہ ایک شخص پر واجب اللہ اٹھا اس کے ادا کرنے کے لئے اول سال  
شرع میں فیصدی روپیہ کچھ بڑھ گئے گو نمٹ نوٹ مول لئے تاکہ ان کے سود کے جمع ہونے سے  
قرض دا ہو جائے اور پھر اسی قدر روپیہ گو نمٹ نوٹ دوسرے سال کے شروع میں آوے نوٹ کا بھرا  
ہر سال ۳ تھا تو بتاؤ کتنے روپیہ کے نوٹ ہر موقع پر جمع کئے گئے تھے جس کے سود قرض دا ہو گیا  
یہ مان کر اول مہینہ جو حاصل ہوا تھا اس کے بھی نوٹ مول لئے تھے اور دلالی میں چھ مہینے خرچ  
ہوا تھا ورنہ صر کر کو قرض و پس کے نوٹ اول سال میں خرید تو ۴ روپیہ کا سود روپیہ تھا اس واسطے

اروپہ کا سود  $\frac{3}{4}$  ہوگا اور  $\frac{3}{4}$  روپیہ کا  $\frac{3}{4}$  ص ہوگا اور  $\frac{3}{4}$  ص کا سود دوسرے سال میں  
 $\frac{3}{4} \times \frac{3}{4}$  ص ہوگا تو دوسرے سال کے آخر میں دل نوٹ اور دو سال کا سود یعنی  
 $\frac{3}{4} + \frac{3}{4} \times \frac{3}{4}$  ص ہمارا پاس ہوگا مگر اول سال کے سود کا بھی نوٹ خرید لیا ہے اسلئے  
 $\frac{3}{4}$  ص اور ہوگا اور دوسرے سال میں  $\frac{3}{4}$  روپیہ اور اول سال کے سود کا نوٹ خریدا  
 گیا ہے یعنی  $\frac{3}{4}$  ص +  $\frac{3}{4}$  ص اس واسلئے پاس ہو کر کل  $\frac{3}{4}$  روپیہ  $\frac{3}{4}$  ص +  $\frac{3}{4}$  ص  $\frac{3}{4}$  ص  $\frac{3}{4}$  ص  
 ۱۰۵ کو ادا کرے یعنی  $\frac{113}{100} \times 105 = 118.5$  اور

ص  $\frac{105}{113} \times 5329 = 5329 \times \frac{55}{113} = 5329 \times \frac{55}{113}$  روپیہ  
 (۱۴) فیصدی اور ۹۰ کے بہاؤ کے نوٹ خرید جن میں دل بھی دی جائے گا فیصدی سود پڑتا  
 ۸۰ روپیہ کا سود = ۴ روپیہ تو ۲۰ روپیہ کا سود = ۱۰ روپیہ اور ۱۰ روپیہ کا سود = ۵ روپیہ  
 اسلئے سود فیصدی حاصل ہوتا ہے

(۱۵) ایک آدمی  $\frac{1}{4}$  فیصدی کے بہاؤ کے نوٹ کس بہاؤ سے خریدے کہ  $\frac{1}{4}$  فیصدی سود پڑے  
 $\frac{1}{4}$  روپیہ = ۱۰ روپیہ کے سود  $\therefore$  ۱۰ روپیہ = ۲۰ روپیہ کے سود  
 $\therefore$   $\frac{1}{4}$  روپیہ = ۹۰ روپیہ کے سود پس ۹۰ کے بہاؤ کے نوٹ خریدے  
 (۱۶) ان دونوں کو مل کر معاملہ اچھا کر کہ فیصدی کے بہاؤ کے نوٹ خریدے باقی  $\frac{1}{4}$  فیصدی  
 اور ۱۰ کے بہاؤ کے جواب اول صورت میں ۹۵ روپیہ کا سود = ۵ روپیہ اسلئے ۱۰ روپیہ

کا سود =  $\frac{1}{4}$  روپیہ اور دوسری صورت میں ۱۰۵ روپیہ کا سود =  $\frac{1}{4}$  روپیہ اسلئے  
 ۱۰ روپیہ کا سود =  $\frac{1}{4}$  روپیہ اور  $\frac{1}{4}$  روپیہ سے  $\frac{1}{4}$  روپیہ سے دوسرا معاملہ اچھا ہے  
 (۱۷) ایک شخص پاس لے سو روپیہ کر کہ اگر وہ اس  $\frac{1}{4}$  فیصدی کے بہاؤ کے نوٹ خرید تو اسکی آمدنی  
 ۴ روپیہ کم نسبت اس آمدنی کے ہو جو فیصدی ۱۲ خریدنے سے ہو تو بتاؤ کتنا روپیہ اس پاس  
 اول صورت میں آمدنی ایک روپیہ کی =  $\frac{1}{4}$  اور دوسری صورت میں ایک روپیہ کی آمدنی =  $\frac{1}{4}$   
 اسلئے ایک روپیہ کی آمدنی کا فرق =  $\frac{1}{4}$  روپیہ -  $\frac{1}{4}$  روپیہ =  $\frac{1}{4}$  روپیہ اب  
 $\frac{1}{4} \times 113 = ۲۸$  روپیہ = ۱۱۳ روپیہ کے فرق  $\therefore$  ۱۱۳ روپیہ کے فرق کے

∴ ۴۲ روپیہ =  $\frac{۴۲ \times ۱۰۰}{۱۰۰} = ۴۲$  روپیہ یعنی ۱۰۹۶۶ روپیہ یہی جواب ہے  
(۱۸) ایک شخص نوٹ ۸۰۰۰ روپیہ کے ۴ فیصدی اور ۹۰ روپیہ کے بہاؤ پر چکر میونی سپل کے  
دئی پنچرہ فیصدی اور ۱۳ روپیہ کے بہاؤ کے مول لیتا تو اسکی آمدنی میں کیا تغیر ہوتا ہے  
خرید و فروخت دونوں دلالی دینی پڑتی ہے

آمدنی ۴ فیصدی سے =  $\frac{۴}{۱۰۰} \times ۸۰۰۰ = ۳۲۰$  روپیہ  
۴ فیصدی نوٹ کے بیچنے سے جو روپیہ حاصل ہوا =  $\frac{۴}{۱۰۰} \times ۸۰۰۰ = ۳۲۰$   
آمدنی ۱۳ روپیہ کے بہاؤ اور ۴ فیصدی کی = ۴ روپیہ اسلئے  
روپیہ کی آمدنی =  $\frac{۴}{۱۰۰} \times ۸۰۰۰ = ۳۲۰$  روپیہ ∴  $\frac{۴}{۱۰۰} \times ۸۰۰۰ = ۳۲۰$  روپیہ کی آمدنی =  $\frac{۴}{۱۰۰} \times ۸۰۰۰ = ۳۲۰$   
= ۳۴۰ روپیہ ∴ آمدنی میں تغیر ۳۴۰ - ۳۲۰ یعنی ۲۰ روپیہ کا ہوا  
(۱۹) کتنا روپیہ ۴ فیصدی ۹۴ روپیہ کے بہاؤ کے پری فرنس شوک میں لگائے جس میں دلالی یہی  
شامل ہو کہ آمدنی ۴۰ روپیہ ہو

۴ روپیہ کی آمدنی کے واسطے جو روپیہ لگایا جائے ۹۴ روپیہ  
روپیہ کی آمدنی کے واسطے جو روپیہ لگایا جائے =  $\frac{۴}{۱۰۰} \times ۹۴ = ۳۷.۶$   
۴۰ روپیہ کی آمدنی کے واسطے جو روپیہ لگایا جائے =  $\frac{۴۰}{۱۰۰} \times ۹۴ = ۳۷.۶$  روپیہ  
(۲۰) ایک کمپنی سرمایہ ۲۰۰۰۰ روپیہ بتاتو ۴ فیصدی سود داروں کو سود دے گی  
تھی تو اب بتاؤ اسکا سرمایہ کیا ہو کہ ۴ فیصدی سے زیادہ سود نہیں دیتی اب باوجودیکہ اسکی  
آمدنی چھ گنی پہلی آمدنی سے ہو

۲۰۰۰۰ روپیہ کی آمدنی =  $(۲۰۰۰۰ \times \frac{۴}{۱۰۰})$  روپیہ = ۸۰۰۰ روپیہ

اور حال کی آمدنی =  $(۶ \times ۸۰۰۰)$  روپیہ = ۴۸۰۰۰ روپیہ  
سرمایہ جسکی آمدنی ۳ روپیہ ہے = ۱۰۰ روپیہ اسلئے سرمایہ جسکی ایک روپیہ کی آمدنی ہے = ۱۰۰ روپیہ

پس ۴۸۰۰۰ روپیہ کی آمدنی =  $\frac{۴۸۰۰۰}{۱۰۰} = ۴۸۰$  روپیہ = ۲۸۰۰۰۰ روپیہ  
(۲۱) ایک کمپنی کا ہر حصہ ۱۰۰ روپیہ کا وہ ۵ فیصدی سود کی ضمانت ہوتی ہو اور دوسری کمپنی کا  
ہر حصہ ۵ روپیہ کا ہو اور ۴ فیصدی سود کی ضمانت ہوتی ہو پہلی کمپنی کے حصہ کی قیمت

۱۲۴۶ روپیہ اور دوسری کمپنی کے حصہ کی قیمت ۸۵ روپیہ ہی تو بتاؤ خریدنے والے کو سود کس نسبتے دیں گے۔  
 $۱۰۰۰$  روپیہ کا سود ۵ فیصدی =  $(۱۰۰۰ \times \frac{۵}{۱۰۰})$  روپیہ =  $۵۰$  روپیہ اسلئے

$۱۲۴۶$  کا سود =  $۵۰$  روپیہ اور ایک روپیہ کا سود =  $\frac{۵}{۱۰۰}$  یعنی  $\frac{۵}{۱۰۰}$  روپیہ  
 $۷۵$  روپیہ کا سود ۵ فیصدی کے حساب =  $(۷۵ \times \frac{۵}{۱۰۰})$  روپیہ =  $۳.۷۵$  روپیہ اسلئے  
 $۸۵$  روپیہ کی آمدنی =  $۳.۷۵$  اور  $۸۵$  روپیہ کی آمدنی =  $۳.۷۵$  اب

$$\frac{۴۵}{۱۰۰} : \frac{۴۵}{۱۰۰} = ۱۰۰ : ۱۸۰.۶۶$$

(۲۲) دے ۶ فیصدی اور ۸ روپیہ کے بہاؤ کے نوٹ ۶۳۰ روپیہ کو خرید اور ب نے اسی قدر روپیہ سے ۴ فیصدی اور ۸ روپیہ کے بہاؤ کے نوٹ خرید تو بتاؤ ب نے منہائی انکم ٹیکس روپیہ  
 پیچھے ۵ روپیہ ہے ان کی آمدنیوں میں کیا فرق ہوگا

$۸۷$  روپیہ کی آمدنی =  $۶$  روپیہ اسلئے  $۸۷$  روپیہ کی آمدنی =  $\frac{۱۲}{۱۰۰}$  روپیہ

$۹۴$  روپیہ کی آمدنی =  $۴$  روپیہ اسلئے  $۹۴$  روپیہ کی آمدنی =  $\frac{۸}{۱۰۰}$  روپیہ

اسلئے  $۸۷$  روپیہ کی آمدنی کا فرق =  $(\frac{۱۲}{۱۰۰} - \frac{۸}{۱۰۰})$  روپیہ =  $\frac{۴}{۱۰۰} \times ۲۵ \times ۴ = \frac{۴۱۲}{۱۰۰}$  روپیہ

۱-  $\frac{۱۲}{۱۰۰} = \frac{۱۲}{۱۰۰}$  اب انکم ٹیکس منہایا تو  $۸۷$  روپیہ کی آمدنی کا فرق =  $\frac{۱۲}{۱۰۰} \times ۲۵ \times ۴ = \frac{۴۱۲}{۱۰۰}$  روپیہ

=  $\frac{۸ \times ۲۵}{۱۰۰} \times ۴ = \frac{۸۰۰}{۱۰۰} \times ۴ = ۸$  روپیہ کی آمدنی کا فرق =  $(\frac{۸}{۱۰۰} \times ۲۵ \times ۴) = ۸$  روپیہ

=  $\frac{۹۴}{۱۰۰}$  روپیہ =  $۵۴$  روپیہ ہے  $\frac{۱۱}{۱۰۰}$  پائی

(۲۳) ایک شخص نے ۳ فیصدی کے بہاؤ کے نوٹوں میں  $۴۴۱۰$  روپیہ لگا ہے اور ایک سال کے بعد انکو  $۴۳$  کے بہاؤ سے بیچ دیا اور جو روپیہ بابتہ آیا اسے  $\frac{۱۲}{۱۰۰}$  فیصدی اور  $۹$  بہاؤ کو نوٹ خرید تو بتاؤ آمدنی میں کیا فرق آیا

$۹۰$  روپیہ کو جو نوٹ خریدا =  $۱۰۰$  روپیہ اسلئے  $۹۰$  روپیہ کا نوٹ جو خریدا جا =  $\frac{۱۰}{۱۰۰} = \frac{۱۰}{۱۰۰}$

اور  $۴۴۱۰$  روپیہ کا نوٹ جو خریدا جا =  $\frac{۴۴۱۰}{۱۰۰} \times \frac{۱۰}{۱۰۰} = ۴۴.۱۰$  روپیہ

اور  $۴۹۰۰$  روپیہ ٹوک کی آمدنی =  $(\frac{۱۲}{۱۰۰} \times ۴۹۰۰)$  روپیہ =  $۵۸۸$  روپیہ

$۴۳$  کے بہاؤ کے فروخت =  $(\frac{۱۲}{۱۰۰} \times ۴۳)$  روپیہ =  $(۱۸۷ \times \frac{۱۲}{۱۰۰})$  روپیہ

اب  $۹۸$  روپیہ کی آمدنی =  $۴۳$  روپیہ تو ایک روپیہ کی آمدنی =  $\frac{۹}{۱۰۰}$  روپیہ



حصہ خرید کر کے اسی بنک میں جمع کئے تو تیسرے سال کی آمدنی کیا ہوگی

۹۰ روپیہ کی آمدنی = ۶ روپیہ تو ۱۰ روپیہ کی آمدنی =  $\frac{4}{3}$  روپیہ =  $\frac{1}{5}$  روپیہ اسلئے

۱۲۹۴ روپیہ کی آمدنی =  $(\frac{1}{5} \times ۱۲۹۴)$  روپیہ = ۸۴۳ روپیہ

۹۱ روپیہ کی آمدنی = ۶ روپیہ اسلئے ۱۰ روپیہ کی آمدنی =  $\frac{4}{3}$  روپیہ اور

۸۴۳ روپیہ کی آمدنی =  $(\frac{4}{3} \times ۸۴۳)$  روپیہ = ۵۷۰ روپیہ اسلئے

دوسرے سال کا کل نفع =  $(۵۷۰ + \frac{1}{5} \times ۸۴۳)$  روپیہ = ۹۲۱ روپیہ

۹۵ روپیہ کی آمدنی = ۶ روپیہ ∴ ۱۰ روپیہ کی آمدنی =  $\frac{4}{3}$  روپیہ اور

۹۲۱ روپیہ کی آمدنی =  $(\frac{4}{3} \times ۹۲۱)$  روپیہ = ۵۸۰ روپیہ

∴ تیسرے سال کے حصہ کا نفع =  $(\frac{1}{5} \times ۵۸۰ + ۵۷۰)$  روپیہ = ۹۷۸ روپیہ

(۷) آر اور ب نے اپنا برابر ۹۰ روپیہ کر بہاؤ اور ۲ فیصدی اور ۱۰ کے بہاؤ ۱۰ فیصدی

میں لگایا۔ آ نے تو اپنے آدھے روپیہ کا ایک قسم کا سٹوک اور دوسرے آدھے روپیہ کے

دوسرے قسم کے سٹوک خریدے اور ب نے دونوں قسم کے سٹوک برابر روپیہ کے خریدے

تو تینا وگس کو کاغذہ زیادہ ہوا اور اگر ان کی آمدنیوں میں ایک شنگ کا فرق ہو تو ہر ایک

نے کتنا کتنا روپیہ لگایا۔ جواب فرض کرو کہ آر اور ب میں سے ہر ایک نے ۱۰ پونڈ لگا دیے

تو نے ۵۰ پونڈ کا ۱ کے بہاؤ کا خریدا تو اس کی آمدنی ۱۰۰ روپیہ × ۱۰۰ پونڈ کا ۱ کے

بہاؤ اور ۲ فیصدی کا خریدا

اسکی آمدنی ۱۰۰ روپیہ × ۱۰۰ پونڈ کا ۱ کے بہاؤ اور ۲ فیصدی کا خریدا

پس دونوں سٹوکوں کی آمدنی ۱۰۰ روپیہ + ۱۰۰ روپیہ = ۲۰۰ روپیہ ہوئی

اب ۱۰۰ روپیہ = ۱۰۰ پونڈ کا ۱ کے بہاؤ اور ۲ فیصدی کا خریدا

اسلئے ۱۰۰ پونڈ کو ہر قسم کا سٹوک مساوی ۱۰۰ پونڈ کا آتا ہے تو ۵۰ پونڈ میں ہر قسم کا سٹوک

۱۰۰ روپیہ ہوگا اور ان دونوں کی آمدنی =  $\frac{100}{100} \times ۱۰۰ + \frac{100}{100} \times ۱۰۰$

= ۱۰۰ + ۱۰۰ = ۲۰۰ روپیہ

اب ۱۰۰ روپیہ = ۱۰۰ پونڈ کا ۱ کے بہاؤ اور ۲ فیصدی کا خریدا

اسلئے ۱۰۰ پونڈ کو ہر قسم کا سٹوک مساوی ۱۰۰ پونڈ کا آتا ہے تو ۵۰ پونڈ میں ہر قسم کا سٹوک

۱۰۰ روپیہ ہوگا اور ان دونوں کی آمدنی =  $\frac{100}{100} \times ۱۰۰ + \frac{100}{100} \times ۱۰۰$

۱۰۰٪ شنگ : شنگ :: ۱ : جواب

اسلئے جواب = ۹۱۷ پونڈ پس ہر ایک نے اتنا روپیہ ٹوک میں لگایا

### سوالات نمبری ۴۴ معادلہ قساق

(۱) ۳۸۰۰ روپیہ ب کو اس طرح دیئے گئے کہ ۱۰۰ روپیہ ۹ مہینے بعد اور ۱۲۰۰ روپیہ ۱۲ مہینے کے بعد اور ۱۴۰۰ روپیہ ۱۰ مہینے کے بعد تو بتاؤ کل روپے کے ادا کرنے کا وقت کونسا ہے

$$\text{معادلہ قساق کا وقت} = ۳۸۰۰ \times ۱۰ + ۱۲۰۰ \times ۱۲ + ۱۴۰۰ \times ۱۰ = ۱۰ \times ۱۴۰۰ + ۱۲ \times ۱۲۰۰ + ۱۰ \times ۳۸۰۰$$

$$\therefore \text{وقت معادلہ قساق} = \frac{۱۴۰۰۰ + ۱۴۴۰۰ + ۳۸۰۰۰}{۳۸} = ۸ \text{ مہینے}$$

(۲) ۲ کو ب کے ۴ روپے قرض دینے پر ۱۰ مہینے کے بعد ادا کرنے کا وعدہ تھا اس نے ۴ مہینے کے آخر میں ۲۵۰ روپے ادا کر دیئے تو بتاؤ اب پانی کو سوت واجب لاداہر

$$۱۰ \times ۲۵۰ + ۲ \times ۱۵۰۰ = \text{وقت معادلہ قساق کے مہینوں میں} = ۱۰ \times ۲۵۰۰$$

$$\therefore ۱۰۰۰ + ۱۵۰۰ \times \text{وقت معادلہ قساق کے مہینوں میں} = ۲۵۰۰۰ \text{ دو نو مساویوں میں سے}$$

$$۱۰۰۰ \text{ کو تفریق کیا تو } ۱۵۰۰ \times \text{وقت معادلہ قساق کے مہینوں میں} = ۲۵۰۰۰ - ۱۰۰۰۰ = ۱۵۰۰۰$$

$$\therefore \text{وقت معادلہ قساق کے مہینے} = \frac{۱۵۰۰۰}{۱۵} = ۱۰ \text{ مہینے}$$

(۳) ان بلوں کی قیمت نقد کیا ہوگی جو معادلہ قساق کے وقت واجب لاداہر ہیں ۲۵۰ روپیہ

قابل ۵ مہینے کی مدت پر اور ۴ روپیہ قابل ۱۵ مہینے کی مدت پر اور ۸۶ روپیہ قابل ۱۲ مہینوں کی مدت پر اور یہ ٹھیکر گیا ہے کہ سود ہم فیصدی ہوگا

$$= \frac{۳۱۰۰ + ۷۳۵۰ + ۱۲۵۰}{۱۸۶۰ + ۲۹۱۰ + ۲۵۰} = \frac{۱۲۶۵۰}{۴۰۲۰}$$

$$\therefore \frac{۱۲۶۵۰}{۴۰۲۰} = \frac{۱۱}{۴} = \frac{۱}{۴} \text{ ماہ پس اب } ۲۶۰۰ \text{ روپیہ کی قیمت نقد دریافت کرتی ہے}$$

$$\text{جو } \frac{۱}{۴} \text{ مہینے کے بعد واجب لاداہر ہوئے } \frac{۱}{۴} \times \frac{۱}{۳} = \frac{۱}{۳} = \frac{۱}{۳} = \frac{۱}{۳}$$

$$۱۰۰ \times ۲۶۰۰ = ۲۶۰۰۰ : ۱۰۰ : ۲۶۰۰ : ۱۰۰ : ۲۶۰۰ : ۱۰۰ : ۲۶۰۰ : ۱۰۰$$

$$\text{جواب} = ۲۶۰۰ \times ۱۰۰ \times \frac{۱}{۳} = \frac{۲۶۰۰۰۰}{۳} = ۸۶۶۶۶ \frac{۲}{۳} \text{ روپیہ } ۸۶۶۶۶ \frac{۲}{۳} \text{ روپیہ } ۱۳۲ \text{ پائی}$$

### سوالات نمبری ۴۵ معادلہ یعنی اسپیج

(۱) یہ ان لیا ہے کہ ہم وزن خالص روئے اور چاندی کی قیمت ۱۵ لکھ چاندی کی قیمت ہے

تو ۴۴۴ سورن پونڈ ٹرے میں بنتی ہیں جن میں ۱۱ خالص معیار کا سونا ہوتا ہے اور روپیہ  
کا وزن ۸۰ اگرین ہوتا ہے اور ۱۱ خالص چاندی تو بتاؤ کلکتہ میں سورن اور روپیہ میں برابر  
کا مبادلہ کیا ہوگا اب سورن کا وزن  $\frac{12 \times 100}{100} = 12$  اگرین یعنی  $\frac{12 \times 100}{100} = 12$  اگرین اس واسطے  
اس میں  $(12 \times 100) = 1200$  یعنی ۱۲۰۰ اگرین خالص چاندی ہوگی جو قیمت میں برابر  $\frac{1200}{100} = 12$  یعنی ۱۲ اگرین  
خالص سونے کے ہوگی پس سورن آخر روپیوں کی ہوگی جتنی دفعہ کہ اگرین  $\frac{1200}{100} = 12$  اگرین  
میں ہونگے اس سے معلوم ہوا کہ سورن  $\frac{1200}{100} = 12$  روپیہ = الخ ۱۲ روپیہ  
(۲) روپیہ اور شنگ میں نسبت انکی اصلی قیمت کو اعتبار سے تخفیف کرو یہ معلوم ہے کہ روپیہ میں  
۸۰ اگرین چاندی ہوتی ہے جس میں ۱۱ خالص اور ایک پونڈ ٹرا سے میں ۶۶ شنگ ہاتے  
جاتے ہیں جس میں ۱۱ خالص چاندی ہوتی ہے  
اب ہم اوپر کی مثال کی طرح دریافت کر سکتے ہیں کہ روپیہ میں ۶۵ اگرین خالص چاندی ہوتی ہے  
اور شنگ میں  $(12 \times 100) = 1200$  (۱۲) اگرین یعنی  $\frac{1200}{100} = 12$  اگرین خالص چاندی  
∴ روپیہ =  $(1200 \div 12) = 100$  شنگ = الخ ۱۰۰ شنگ  
(۳) ۵۵ روپیہ کا مبادلہ انگریزی سکوں میں کرو یہ معلوم ہے کہ ایک روپیہ ایک شنگ بنے گا  
اور پیس = اشنگ بنس ∴ ۵۵ روپیہ = اشنگ بنس ۵۵ = ۴۵ پونڈ ۱۵ اشنگ بنس  
(۴) شرح مبادلہ ہندوستان اور انگلستان کے درمیان دریافت کرو جب ہندوستان  
روپیہ پر ۲ فیصدی بٹا ہوا روپیہ معلوم ہے کہ روپیہ = ۲ شنگ  
ہندوستان کے روپیہ پر ۲ فیصدی بٹے کے یہ معنی ہیں کہ انکی قیمت انگریزی سکوں کی  
۲ فیصدی کم برابر کے مبادلہ سے ہے  
برابر کے مبادلہ کی صورت میں روپیہ = ۲ شنگ ∴ ۲ فیصدی بٹے کی نسبت سے  
روپیہ = ۲ شنگ -  $\frac{1}{100} \times 2$  شنگ = اشنگ بنس پس شرح مبادلہ اشنگ بنس فی ٹونہ  
(۵) کلکتہ اور لندن میں نرخ مبادلہ اشنگ بنس فی روپیہ ہوا اور لندن اور پیرس میں آخر تک  
فی پونڈ ہوا تو کلکتہ اور پیرس میں مبادلہ با حکم کیا ہوگا



اروپہ = اشنگ پنس =  $\frac{1}{2}$  پونڈ =  $\frac{1}{2} \times ۲۵۴$  فرنک =  $\frac{1}{2} \times ۲۵۴$  فرنک

پس نرخ مطلوب  $\frac{1}{2} \times ۲۵۴$  فرنک ہر

(۶) کلکتہ میں ایک سوداگر نے لندن سے ۲۴۰ پونڈ کا مال منگایا تو بتاؤ وہ کتنا روپیہ

بچے ایک روپیہ کا مبادلہ اشنگ  $\frac{1}{2}$  پنس ہے

اشنگ  $\frac{1}{2}$  پنس =  $\frac{1}{2}$  پنس =  $\frac{1}{2}$  اشنگ =  $\frac{1}{2}$  اشنگ =  $\frac{1}{2}$  پونڈ =  $\frac{1}{2}$  روپیہ

اس پونڈ = ۳۲۰ روپیہ = پونڈ =  $\frac{1}{2}$  روپیہ = ۲۴۰ پونڈ =  $\frac{1}{2} \times ۳۲۰$  (۱۶۰) روپیہ = ۱۶۰ روپیہ

(۷) کلکتہ کے سوداگر نے ۶۴ روپیہ کی منڈوی لندن کو اپنا اجیت پاس فراتہ کی

تو بتاؤ اسکا اجیت سٹریٹ می ٹاپا لگا - اروپہ کا مبادلہ اشنگ  $\frac{1}{2}$  پنس ہے

اشنگ  $\frac{1}{2}$  پنس =  $\frac{1}{2}$  پنس =  $\frac{1}{2}$  اشنگ =  $\frac{1}{2}$  پونڈ =  $\frac{1}{2}$  روپیہ

۶۴ روپیہ =  $\frac{1}{2}$  پونڈ تو ۶۴ روپیہ =  $\frac{1}{2} \times ۶۴$  پونڈ = ۳۲ پونڈ

(۸) کلکتہ کا سوداگر لندن سے ۳۴ تھان کپڑے کی حسین رختان کی قیمت اشنگ ہر ماگتا

اسکے پیکیج اور کر لیا کہ خارج پونڈ و اشنگ تو بتاؤ کاکا کاسو اگر کتنا روپیہ بچے ایک روپیہ

اچھینج اشنگ  $\frac{1}{2}$  پنس ہے -

کل قیمت کر لیا دیگر ۱۲۴۰ اشنگ + پونڈ و اشنگ = ۵۰۲۹ اشنگ

اشنگ  $\frac{1}{2}$  پنس =  $\frac{1}{2}$  پنس =  $\frac{1}{2}$  اشنگ =  $\frac{1}{2}$  پونڈ =  $\frac{1}{2}$  روپیہ

اشنگ =  $\frac{1}{2}$  روپیہ = ۵۰۲۹ اشنگ =  $\frac{1}{2} \times ۵۰۲۹$  روپیہ = ۲۵۱۴ روپیہ

(۹) کلکتہ اور لندن میں ۱۰ روپیہ کا ایک منڈ سے مبادلہ ہوا اور ایک سو ڈم اور لندن

۱۲ افیون کا ایک پونڈ سے اور امیٹر ڈم اور نیو یورک میں ۱۰۰ افیون کا مبادلہ ایک پونڈ سے

ہوتا ہے تو اول بتاؤ کہ کلکتہ کے سوداگر کو نیو یورک کے سوداگر کے ۳۰۰ ڈولر ڈم تو یورک اور

کلکتہ میں مبادلہ بالکل کیا ہے دوم اگر کلکتہ کے سوداگر کو نیو یورک کے سوداگر کے ۳۰۰ ڈولر ڈم

تو کتنے روپیہ بچے - چونکہ ۱۲ افیون = پونڈ = ۱۰۰ افیون = ۳۰۰ پونڈ اور ڈولر = ۱۰۰ افیون = ۳۰۰

۳۰۰ ڈولر =  $\frac{1}{2} \times ۳۰۰$  روپیہ = ۱۵۰ روپیہ ہر سوال کا جواب ہے

۳۰۰ ڈولر =  $\frac{1}{2} \times ۳۰۰$  روپیہ = ۱۵۰ روپیہ

## سوالات مبنی ۹۴ جذر

(۱)  $۱۲۲۵$  کا جذر نکالو جواب  $۱۲۲۵ = ۳۵ \times ۳۵ = ۱۲۲۵$   $\therefore ۳۵ \times ۳۵ = ۱۲۲۵$   $\therefore ۳۵ = ۵ \times ۷$

$$\begin{array}{r} ۳۵ \\ ۱۲۲۵ \\ \underline{۱۲۲۵} \\ ۰ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۳۵ \\ ۱۲۲۵ \\ \underline{۱۲۲۵} \\ ۰ \end{array}$$

توابع جذر ہوا

(۳)  $۴۵۲۴$  کا جذر نکالو  $\frac{۴۵۲۴}{۱۵۶۲۶} = ۲۵۲۴$   $\frac{۲۵۲۴}{۱۰۴۲۵} = ۲۵۲۴$

$$\begin{array}{r} ۲۵ \\ ۲۲ \overline{) ۵۴} \\ \underline{۴۴} \\ ۱۰ \\ ۲۲ \overline{) ۱۰۲} \\ \underline{۴۴} \\ ۵۸ \\ ۲۲ \overline{) ۵۸۰} \\ \underline{۴۴۰} \\ ۱۴۰ \\ ۲۲ \overline{) ۱۴۰۰} \\ \underline{۴۴۰} \\ ۹۶۰ \\ ۲۲ \overline{) ۹۶۰۰} \\ \underline{۸۸۰۰} \\ ۸۰۰ \\ ۲۲ \overline{) ۸۰۰۰} \\ \underline{۸۸۰۰} \\ ۲۰۰ \\ ۲۲ \overline{) ۲۰۰۰} \\ \underline{۸۸۰} \\ ۱۱۲۰ \\ ۲۲ \overline{) ۱۱۲۰} \\ \underline{۸۸۰} \\ ۲۴۰ \\ ۲۲ \overline{) ۲۴۰} \\ \underline{۲۲۰} \\ ۲۰ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۲۱ \\ ۲۱ \overline{) ۴۵۲۴} \\ \underline{۴۴۱} \\ ۱۱۴ \\ ۲۱ \overline{) ۱۱۴۰} \\ \underline{۴۴۱} \\ ۲۹۹ \\ ۲۱ \overline{) ۲۹۹۰} \\ \underline{۴۴۱} \\ ۲۵۴۹ \\ ۲۱ \overline{) ۲۵۴۹} \\ \underline{۴۴۱} \\ ۲۱۰۸ \\ ۲۱ \overline{) ۲۱۰۸} \\ \underline{۴۴۱} \\ ۱۶۶۷ \\ ۲۱ \overline{) ۱۶۶۷} \\ \underline{۴۴۱} \\ ۱۲۲۶ \\ ۲۱ \overline{) ۱۲۲۶} \\ \underline{۴۴۱} \\ ۸۸۵ \\ ۲۱ \overline{) ۸۸۵} \\ \underline{۴۴۱} \\ ۴۴۴ \\ ۲۱ \overline{) ۴۴۴} \\ \underline{۴۴۱} \\ ۳ \end{array}$$

$\therefore$  جذر مطلوب  $\frac{۳۲}{۱۲۵۸} = \frac{۱۰۳۲}{۱۲۵} = \frac{۳۲}{۱۲۵}$

(۴)  $\frac{۳۲}{۱۲۵} = \frac{۳۲}{۱۲۵} = \frac{۳۲}{۱۲۵} = \frac{۳۲}{۱۲۵}$

(۵)  $\frac{۳۲}{۱۲۵} = \frac{۳۲}{۱۲۵} = \frac{۳۲}{۱۲۵} = \frac{۳۲}{۱۲۵}$

(۶)  $\frac{۳۲}{۱۲۵} = \frac{۳۲}{۱۲۵} = \frac{۳۲}{۱۲۵} = \frac{۳۲}{۱۲۵}$

(۷)  $۱۸۸۹$  کا جذر دریافت کرو  $۱۸۸۹ = ۴۳ \times ۴۳ = ۱۸۸۹$

$$\begin{array}{r} ۴۳ \\ ۴۳ \overline{) ۱۸۸۹} \\ \underline{۱۵۴} \\ ۳۴۹ \\ ۴۳ \overline{) ۳۴۹} \\ \underline{۳۴۹} \\ ۰ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۴۳ \\ ۴۳ \overline{) ۱۸۸۹} \\ \underline{۱۵۴} \\ ۳۴۹ \\ ۴۳ \overline{) ۳۴۹} \\ \underline{۳۴۹} \\ ۰ \end{array}$$

(۸) ۱/۲ کا جذر سات مراتب عشریہ تک دریافت کرو

$$۶۸۱۵۱۶ = ۶۸۳۵۱۵۵ + = \frac{1}{2} \times ۵۶۹۱۶۰۶۹ + = ۳۵ \sqrt{\frac{1}{2}} = \frac{۳۵ \times ۵}{۲} \sqrt{\frac{1}{2}} = \frac{۳۵}{2} \sqrt{\frac{1}{2}}$$

(۹)  $\frac{۳۵}{2} \sqrt{\frac{1}{2}}$  کا جذر مہندسوں تک نکالو

$$\frac{1}{2} \sqrt{\frac{1}{2}} (\sqrt{۳۵} - ۳۵) = \frac{\sqrt{۱۰} \times \sqrt{۳۵} - \sqrt{۱۰} \times ۳۵}{\sqrt{۱۰} \times \frac{1}{2}} = \frac{\sqrt{۳۵} - ۳۵}{\frac{1}{2}}$$

$$= \frac{۵۶۹۱۶۰۶۹ - ۵۸۲۵۸۲۵۰}{\frac{1}{2}} = \frac{1}{2} \times ۱۳۳۳۵۰۲ = ۶۶۶۷۵۰۱$$

$$\text{تبیین} (\sqrt{۳۵} - ۳۵) \times \sqrt{۳۵} + (\sqrt{۳۵} - ۳۵) \times ۳۵ = (\sqrt{۳۵} - ۳۵) (\sqrt{۳۵} + ۳۵) =$$

$$= ۳۵ - ۳۵ = ۳۵ = \sqrt{۳۵} \times \sqrt{۳۵} - ۳۵ \times \sqrt{۳۵} + ۳۵ \times ۳۵ - ۳۵ \times ۳۵ =$$

(۱۰) تین مہندسوں تک  $\frac{۳۵}{2} \sqrt{\frac{1}{2}}$  کا نزول نکالو

$$\frac{۱۵\sqrt{۱۰} - ۵}{۳ - ۵} = \frac{\sqrt{۱۰} \sqrt{۳۵} - \sqrt{۱۰} \sqrt{۳۵}}{\sqrt{۱۰} \sqrt{۳۵} - \sqrt{۱۰} \sqrt{۳۵} + \sqrt{۱۰} \sqrt{۳۵} + \sqrt{۱۰} \sqrt{۳۵}} = \frac{\sqrt{۳۵} - \sqrt{۳۵}}{\sqrt{۳۵} - \sqrt{۳۵}} \times \frac{\sqrt{۱۰}}{\sqrt{۳۵} + \sqrt{۳۵}}$$

$$۵۵۳۵ = \frac{1}{2} \times (۱۵\sqrt{۱۰} - ۵) \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \times (۳۵۸۴۰ - ۵) = \frac{1}{4} \times ۳۵۸۳۵ = ۸۹۵۸.۷۵$$

$$(۱۱) \text{ ثابت کرو کہ } \frac{\sqrt{۳۵} \sqrt{۳۵} + \sqrt{۱۰}}{\sqrt{۳۵} + \sqrt{۳۵}} = \frac{۳۵ + \sqrt{۱۰}}{2\sqrt{۳۵}} \quad (۱۱) \quad ۱۵۱۶ = \frac{۳۵ \times ۲ - \sqrt{۱۰}^۲}{\sqrt{۱۰}^۲ + \sqrt{۱۰}^۲} = ۵۰۶۵$$

(۱۲) ایک مربع کھیت ۱۰ ایکڑ کا ہے اسکا ضلع اور قطر دریافت کرو

۱۰ ایکڑ = ۸۸۴۰۰ مربع گز اس واسطے ۸۸۴۰۰ کا جذر = ۲۹۷.۳۳ ہے معلوم ہو اگر ضلع کا طول

۲۰ گز ہے اور یکم پینتالیسویں شکل پہلے مقالہ کے قطر کا مربع = دونوں ضلعوں مربعوں مجموعہ کے

$$\text{تو } ۸۸۴۰۰ \times ۲۰ = ۱۷۶۸۰۰۰ \text{ جذر میں } = ۴۲۰ \times ۴۲۰ \times ۱۰۱۶$$

اسے معلوم ہوا کہ قطر کا طول ۱۲۱۵۳ ہے

(۱۳) ۱۰۰۰ ایکڑ کے مربع کھیت کے ضلع کا طول دریافت کرو جواب ۲۲۰۰ گز

(۱۴) ایک متطیل کھیت ۱۰ ایکڑ کا ہے اسکا طول عرض دو چند ہو تو اسکا طول گز و دسویں کھیت

$$۱۰ \text{ ایکڑ} = ۸۸۴۰۰ \text{ کھیت کا رقبہ} = \frac{1}{2} \text{ طول کے مربع کے تو}$$

$$\frac{1}{2} \text{ طول کا مربع} = ۸۸۴۰۰ \text{ اسلئے طول} = \sqrt{۱۷۶۸۰۰۰} = ۴۲۰ \times ۲۲۰ = ۹۲۴۰۰ \text{ اسلئے } ۳۱۱ \text{ گز}$$

(۱۵) ایک متطیل کھیت ۱۰ ایکڑ کا ہے اسکا طول عرض میں اور کھیت تو اسکا طول گز تقریباً بتاؤ جواب ۸۵۲ گز

(۱۶) ایک کھیت ۵۴۵۱۳ ایکڑ کا ہے اس کے طول اور عرض میں نسبت ۴ و ۳ کی ہے تو اس کے دسویں

حصہ تک اسکا طول دریافت کرو جواب ۴۷۵۴۴ فیٹ تقریباً

(۱۷) دائروں کے رقبوں میں وہ نسبت ہوئی، جو حُران کے نصف قطروں کے مربعوں، دو خیموں  
 ایک دائرہ کا قطر ۱۰۰ فیت تو اس دائرہ کا نصف قطر انچ کے دسویں حصہ تک کیا ہو گا جبکہ قیہ پو رقبہ  
 پہلے دائرہ کے رقبہ کو: دوسرے دائرہ رقبہ :: (۱۰۰): دوسرے دائرہ کے نصف قطر کے مربع

$$۱: ۴ :: (۱۰۰): ۲۰۰ \quad \text{اسو قطر قطر} = ۱۰۰ \times ۳۶ = ۱۴۱۶۴۲$$

(۱۸) ایک مربع حوض ۴ فیت گہرا ہو اور اس میں ۱۰۰۰ گیلن آتا ہے تو بتاؤ اس کا طول جو  
 کیا ہے جواب ایک گیلن = ۲۷۷.۴۲ گیلن = ۱۰۰ گیلن = ۲۷۷.۴۲ گیلن = ۲۷۷.۴۲ گیلن  
 اسلئے حوض کا طول =  $\sqrt{\frac{۲۷۷.۴۲ \times ۴}{۱۰۰}} = ۳.۶۶$  انچ = ۴ فیت ۳.۶۶ انچ

$$(۱۹) \text{ مفرد بناؤ } ۵۰\sqrt{۵} - ۸\sqrt{۵} = ۴۲\sqrt{۵}$$

$$۳ \times ۳ \sqrt{۵} - ۲ \times ۳ \sqrt{۵} + ۲ \times ۲ \sqrt{۵} = ۴۲\sqrt{۵} - ۸\sqrt{۵} + ۵۰\sqrt{۵}$$

$$۰ = ۳\sqrt{۵} - ۲\sqrt{۵} = ۳\sqrt{۵} - ۳\sqrt{۵} + ۳\sqrt{۵} \times ۵ = ۰$$

$$(۲۰) \frac{۱}{۲}\sqrt{۵} + \frac{۱}{۲}\sqrt{۵} + \frac{۱}{۲}\sqrt{۵} = \frac{۳}{۲}\sqrt{۵}$$

$$= \frac{۳}{۲}\sqrt{۵} + \frac{۳}{۲}\sqrt{۵} + \frac{۳}{۲}\sqrt{۵} = \frac{۹}{۲}\sqrt{۵} = \frac{۳}{۲}\sqrt{۵} + \frac{۳}{۲}\sqrt{۵} + \frac{۳}{۲}\sqrt{۵}$$

$$۲۷۷.۴۲ = ۱۵۲۱۲ \times \frac{۳}{۲} = \frac{۳}{۲} \times (۱۵۲۱۲) = \frac{۳}{۲} \times \frac{۱}{۱۰} + \frac{۳}{۲} \times \frac{۱}{۱۰} + \frac{۳}{۲} \times \frac{۱}{۱۰}$$

$$= \frac{۳ \times ۱۵۲۱۲}{۲ \times ۱۰} = \frac{۳ \times ۱۵۲۱۲}{۲ \times ۱۰} = \frac{۳ \times ۱۵۲۱۲}{۲ \times ۱۰} = \frac{۳ \times ۱۵۲۱۲}{۲ \times ۱۰}$$

$$\frac{۳}{۲} = \frac{۳}{۲} = \frac{۳}{۲} = \frac{۳}{۲} = \frac{۳}{۲} = \frac{۳}{۲} = \frac{۳}{۲} = \frac{۳}{۲}$$

$$(۲۱) \frac{۳ \times ۱۵۲۱۲}{۲ \times ۱۰} = \frac{۳ \times ۱۵۲۱۲}{۲ \times ۱۰} = \frac{۳ \times ۱۵۲۱۲}{۲ \times ۱۰} = \frac{۳ \times ۱۵۲۱۲}{۲ \times ۱۰}$$

$$(۲۲) \frac{۳ \times ۱۵۲۱۲}{۲ \times ۱۰} = \frac{۳ \times ۱۵۲۱۲}{۲ \times ۱۰} = \frac{۳ \times ۱۵۲۱۲}{۲ \times ۱۰} = \frac{۳ \times ۱۵۲۱۲}{۲ \times ۱۰}$$

$$(۲۳) \text{ ایک مثلث قائم الزاویہ کے اضلاع ۳ و ۴ فیت ہیں اس کا بڑا ضلع بتلاؤ}$$

$$\text{بڑے ضلع کا طول} = \sqrt{۳^2 + ۴^2} = \sqrt{۹ + ۱۶} = \sqrt{۲۵} = ۵ \text{ فیت}$$

$$(۲۴) \text{ ایک مثلث قائم الزاویہ کے ضلع ۴ و ۵ فیت ہیں چھوٹا ضلع بتلاؤ}$$

$$\text{ضلع مطلوب} = \sqrt{۴^2 - ۳^2} = \sqrt{۱۶ - ۹} = \sqrt{۷} = ۲.۶۴ \text{ فیت}$$

$$(۲۵) \sqrt{۴ \times ۲۵} = ۱۰ \text{ فیت}$$

$$(۲۶) \text{ ثابت کرو کہ } ۱۵۴۳۲۰۰۰ \text{ و } ۱۵۴۳۲۰۰۰ \text{ کے درمیان } ۳ \text{ واقع ہوتا ہے}$$

$$(۲۷) \text{ ایک مینار ۹۰ فیت بلند تھا اس کی چوٹی پر ۱۰۰ فیت لمبا زینہ لگا ہوا تھا تو بتاؤ زینہ کے$$

نیچے کے پاؤں مینار کے جڑ سے کتنی دور ہے جو افاصلہ مطلوب =  $\sqrt{94^2 - 100^2} = 94^2 - 100^2 = 2 \times 13 = 28$  فیٹ

(۲۷) ۲۴ فیٹ چوڑی گلی کے سامنے کے کنارے پر ایک اینہ ۵۰ فیٹ لمبا ایک مکان کی چوٹی پر

لگا ہوا ہے تو اس مکان کی بلندی بتلاؤ = بلندی مطلوب =  $\sqrt{(24^2 + 50^2) - (24^2)} = 50$  (۲۸) فیٹ

=  $24 \times 28$  فیٹ

(۲۸) ایک جگہ سے دو آدمی چلے ایک شمال کو ۲ میل ہر فرد دوسرے مغرب کو ۲ میل ہر فرد جاتا ہے

تو بتاؤ وہ دن بعد ان میں کتنا فاصلہ ہوگا

۵ روز میں اول آدمی نے ۲۰ میل سفر کیا اور دوسرے آدمی ۳۲ میل سفر کیا یعنی ۵۲ میل سفر کیا

∴ فاصلہ مطلوب =  $\sqrt{(120^2 + 120^2)} = 169.7$  میل

=  $20 \times \sqrt{9^2 + 14^2}$  میل = ۲۰۰ میل

(۲۹) ۲۵۲۹ درخت مربع کی شکل پر ہیں ہر ایک کے فاصلہ پر کو گئے ہیں تو اس مربع کا طول بتاؤ

درختوں کی تعداد ہر ضلع میں = ۲۵۲۹ = ۵۰۳ ∴ ہر ضلع =  $(503 - 1) \times 2 = 1004$  فیٹ = ۳۳۴

(۳۰) دو جہاز ایک جگہ سے چلے ایک میل ہر گھنٹہ میں مشرق کو جاتا تھا دوسرا میل ہر گھنٹہ میں جنوب

جاتا تھا اہل جہاز میں کہنہ پھر تھک البین تیں ہوئیں تو بتاؤ کہنہ میں ان درمیان کیا فاصلہ تھا

جواب ۱۸۰ میل

(۳۱) ایک قلعہ کی دیوار ۲۴ فیٹ اونچی ہو اور اس کے گرد خندق ۵۰ فیٹ چوڑی ہو تو بتاؤ

کتنا لمبا زمین لیں کہ خندق کے کنارہ سے دیوار کی چوٹی تک پہنچے جواب ۹۹۳ فیٹ

(۳۲) ایک شخص ۵۰۰ روپے فقیروں میں تقسیم کئے ہر فقیر کے حصہ میں تین روپے آئے جتنے

فقیر تھے تو بتاؤ کتنے فقیر تھے۔ جواب

تعداد فقیروں = تعداد روپیہ = ۵۰۰ تو تعداد کا تجزیہ = ۵۰۰ اسلئے تعداد =  $500 \div 3 = 166$

سوالات نمبر ۱، ۲، ۳ کا جذر المکعب صغیر و نزول

(۱)  $\sqrt[3]{33448}$  کا جذر المکعب کالو جواب

$\frac{15}{12} = \frac{5}{4}$  =  $\frac{33448}{12^3}$

(۲)  $\sqrt[3]{53125}$  کا جذر المکعب کالو جواب

$$۱۵۳۱۲۵ : \dots : (۸۰۹) = ۵۱۲ = (۸) = ۱۹۲۰ \dots = ۳ \times (۸۰) = \text{مقسم علیہ ستی}$$

$$\begin{array}{r} ۲۱۹۸۱ \\ ۱۹۸۱۹۸۱ \\ \hline ۹ \end{array}$$

$$۱۹۸۱۹۸۱ \times ۹ = \frac{۱۷۷۵۱۲۹}{۱۷۷۵۸۸۱}$$

(۳) کی قیمت دریافت کرو دو مرتباً عشریہ تک

$$۱۵۳۸ = \frac{۸۷}{۳} = \frac{۸۷}{۳} = \frac{۸۷}{۳} = \frac{۸۷}{۳} = \frac{۲}{۳}$$

(۴) اس کعب کا کنارہ کیا ہوگا جس میں ۳۸۸۸۸۸۸۸ کعب فیٹ پائی آتا ہے

$$\text{کنارہ} = ۲۸۸۸۸۸۸۸ \text{ فیٹ} = ۶۸ \text{ فیٹ}$$

(۵) ایک سونے کا ٹکڑا ۸ انچ لمبا اور ۲ انچ چوڑا ۱ انچ اونچ تھا اس کا کعب بنایا گیا تو بتاؤ

$$\text{اس کا کنارہ کیا تھا جواب کعب کی جسامت} = (۲ \times ۸ \times \frac{۱}{۲}) = ۸ \text{ کعب انچ} = ۲ \text{ کعب انچ}$$

$$\therefore \text{ہر ایک کنارہ} = ۲ \times ۸ = ۱۶ \text{ انچ} = ۳ \text{ انچ}$$

(۶) ایک کعب کا کنارہ ۴۸ فیٹ ہو تو اسے آٹھ گنے کعب کا کنارہ دریافت کرو

$$\text{کنارہ مطلوب کا طول} = [ (۴۸)^3 \times ۸ ] \text{ فیٹ} = ۲ \times ۴۸^3 \text{ فیٹ} = ۱۶ \text{ فیٹ}$$

(۷) ایک کعب جس کا کنارہ ۷۰ فیٹ ہو وزن میں ۱۰۷۸ سیر ہے تو بتاؤ اس کعب کا کنارہ

$$\text{کیا ہوگا جس کا وزن } ۳۱۹ \frac{۱}{۲} \text{ سیر ہے}$$

$$\text{وزن } ۱۰۷۸ \text{ سیر کی جسامت} = (۷۰)^3 \text{ تو ایک سیر جسم کی جسامت} = \frac{۱۵ \times ۱۵ \times ۱۵}{۱۰ \times ۸ \times ۸} \text{ کعب فیٹ اس لئے}$$

$$۳۱۹ \frac{۱}{۲} \text{ سیر وزن کی جسامت} = \frac{۱۵ \times ۱۵ \times ۱۵}{۱۰ \times ۸ \times ۸} \times ۸۷۲۲ \text{ فیٹ} = ۵ \times ۵ \times ۵ \text{ کعب فیٹ}$$

اس لئے کنارہ ۵ فیٹ ہے

(۸) ایک کعب بات کے ٹکڑے کی قیمت ۳ روپیہ ۸ رابائی فی کعب کی جسامت ۵۴۲۵ روپیہ

$$\text{تو اس کے کنارہ کا طول بتاؤ جواب جسامت} = \frac{۵۴۲۵}{۱۹۲۳} \text{ کعب} = \frac{۵۴۲۵}{۱۹۲۳} \times ۱۹۲ \text{ کعب فیٹ}$$

$$= ۱۹۲ \times ۹ \text{ یعنی } ۴۸ \times ۴۸ \text{ کعب} \therefore \text{ہر ایک کنارہ} = \frac{۳}{۳} (۴۸ \times ۴۸) \text{ فیٹ} = ۴۸ \times ۴۸ \text{ فیٹ} = ۱۳ \text{ فیٹ}$$

(۹) کروں حجم ایسے بدلتے ہیں جیسے کہ ان کے قطروں کعب بتاؤ اس کرہ کا قطر کیا ہوگا جو

۱۰ انچ قطر کے کرہ سے جسامت میں دو چندان ہو

ایک کرہ کی جسامت : دوسرے کرہ کی جسامت :: (۱۰) ایچ : قطر مطلوب کے مکعب لینے

۱ : ۲ :: (۱۰) : (قطر) : قطر =  $\sqrt[3]{10 \times 10} = 10$  ایچ = ۱۰۵۹۳۴۵۰  
(۱۰) دو مکعبوں کے حجم الگ الگ = ۵۲۵۹۳۴۵۰ + ۵۲۵۹۳۴۵۰ مکعب چیمبر میں آنے کے کنارہ کا  
فرق بتلاؤ جواب = کناروں کا فرق =  $\sqrt[3]{52593450 - 52593450} = 10$

$\sqrt[3]{100 \times 52593450} = \sqrt[3]{5259345000} = 100$  ایچ = ۱۰۵۹۳۴۵۰  
۱۱)  $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$  کو مضروب بناؤ

اب نسبت کو نزول سے نکالنے کے لئے دوسری کسر ہاتھ میں لے کر ضرب کریں گے کو مضروب میں ضرب کر دو

$\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$  کا  $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

(۱۲)  $\frac{1}{2}$  و  $\frac{1}{4}$  میں کو نسبت بڑھائیں  $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$  و  $\frac{1}{4} = \frac{1}{4}$  بڑھے

### سوالات نمبری ۸ و قسطاس نظام اعداد

(۱) ۱۲۱۳ کو قسطاس اسی میں بخوبی کر دو یعنی ایسے نظام اعداد میں کہ جس میں اس ۹ ہو

(۲) ۱۳۲۳ کو قسطاس اسی میں بخوبی کر دو

۱۲۱۳۲۳  
۱۲۱۳۲۳  
۱۲۱۳۲۳  
۱۲۱۳۲۳  
۱۲۱۳۲۳

۱۲۱۳  
۱۲۱۳  
۱۲۱۳  
۱۲۱۳  
۱۲۱۳

۱۲۱۳۲۳  
۱۲۱۳۲۳  
۱۲۱۳۲۳  
۱۲۱۳۲۳  
۱۲۱۳۲۳

(۳) ۵۳۲۳۲ کو قسطاس اسی سے قسطاس عشری میں بخوبی کر دو

۵۳۲۳۲

$3 + 4 \times 5 = 23$

$2 + 4 \times 3 + 4 \times 5 = 20$

$3 + 4 \times 2 + 4 \times 3 + 4 \times 5 = 120$

$2 + 4 \times 2 + 4 \times 3 + 4 \times 4 + 4 \times 5 = 422$

پس جو عدد کہ ۵۳۲۳۲ کو قسطاس اسی کی برابر ہے وہ ۴۲۲ ہے

(۴) ۸۶۴ کو قسطاس اسی میں لکھا ہے ۱ کو قسطاس اسی میں لکھو

دیکھ

$$\frac{14}{14}$$

$$\frac{14}{14}$$

پس یہی مطلوب ۲۰۰۰۰ سے

## سوالات نمبری ۲۹ ضرب چلیپا

(۱) اس متوازی الاضلاع کا رقبہ دریافت کرو جس کے اضلاع ۵ فیٹ ۲ انچ اور ۹ فیٹ ۹ انچ ہو

پس جواب ۲۴ مربع فیٹ ۱۱ اولیہ ۲ ثانیمیں اسکی تحویل کرو

$$\text{تو } \frac{2}{11} + \frac{3}{11} = \frac{5}{11} = \frac{132}{11} = \frac{12}{1} = 12 \text{ مربع انچ}$$

$$\frac{5}{11} = \frac{132}{11} = \frac{12}{1} = 12$$

پس ۲۴ مربع فیٹ ۱۳۵ مربع انچ جواب ہے

(۲) ایک کعبہ کا ضلع ۲ فیٹ ۹ انچ ہے اسکی جسامت دریافت کرو

$$\frac{2}{5} = \frac{4}{5}$$

پس جسامت مطلوب کعبہ ۹ اولیہ ۴ ثانیمیں

$$\text{اسکی تحویل کرو تو } \frac{4}{11} + \frac{4}{11} = \frac{8}{11} = \frac{132}{11} = \frac{12}{1} = 12$$

$$\frac{4}{11} = \frac{132}{11} = \frac{12}{1} = 12$$

$$\frac{132}{11} = \frac{12}{1} = 12$$

$$\frac{12}{1} = 12$$

پس جواب ۲۰ کعبہ فیٹ ۱۳۵ کعبہ انچ

(۳) اس مربع کا رقبہ دریافت کرو جس کا ضلع ۸ فیٹ ۳ انچ ہو

اب یہاں ۸ برابر ۱۰۴ مربع انچ کے ہے

اور ۴ برابر ۱۶ مربع انچ کے ہے

یعنی ۱۲۰ مربع انچ کے ہیں ۵۹ مربع فیٹ

۱۰۴ مربع انچ جواب ہے

$$\frac{8}{11} = \frac{132}{11} = \frac{12}{1} = 12$$

$$\frac{12}{1} = 12$$

ضرب چلیپا کو ضرب اثناعشری بھی کہتے ہیں اس میں پہلے اعداد کو فسطاس شاعشری میں تحویل

کر لینا چاہئے پھر عمل کرنا چاہئے

اس میں عمل اس طرح ہونا چاہئے جس کی تحویل میں پائیموں کے آنے بنانے میں ہوتا ہو



(۴) ایک قائم الزاویہ کے اضلاع ۱۴ فٹ ۳ انچ اور ۱۵ فٹ ۵ انچ میں سکارپہ بتلاؤ

پس اعداد ۱۶۱ اور ۱۰۹ ہیں اور اب انکے ساتھ ۳ انچ اور ۶ بارہویں اور ۳ بارہویں لگائیں تو ۱۶۱ اور ۱۰۹ کو آپس ضرب دیں

$$\begin{array}{r} 14134 \\ \times 10963 \\ \hline 84802 \\ 127168 \\ 127168 \\ 141340 \\ \hline 15497000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14134 \\ \times 10963 \\ \hline 84802 \\ 127168 \\ 127168 \\ 141340 \\ \hline 15497000 \end{array}$$

$$\frac{15497000}{14134} = 10963$$

پس ۳۳۳۴ مربع فٹ  $\frac{3}{8}$  مربع انچ جواب ہے

سوالات نمبر ۹۹ عشری کے

(۱) ۲۵ فرینک ۳۵ سینٹ ۱۲ فرینک ۵ ڈی سینٹ ۵۸ سینٹ ۳۲ فرینک ۵۸ سینٹ اور ۵ فرینک ۱۴ سینٹ کو جمع کرو

$$\begin{array}{r} 2535 \\ 4258 \\ 3285 \\ 5441 \\ \hline 1084619 \end{array}$$

(۲) ۵۳۲۲ گریم کو ۴۵۳۲ گریم سے تفریق کرو

$$\begin{array}{r} 5322 \\ - 4532 \\ \hline 790 \end{array}$$

(۳) ۳۲۵ گریم چاندی کی قیمت ۲۵ فرینک فی گریم کے حساب بتلاؤ

∴ قیمت ۳۳ فرینک = ۳ فرینک ۳ ڈی سی میٹر

$$\begin{array}{r} 325 \\ - 332 \\ \hline -7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 325 \\ - 332 \\ \hline -7 \end{array}$$

(۴) اگر ۴ آدمی ۴۴ میٹر میں ۴ دن میں کہو دیں تو ۱۶ دن میں ایک خندق ۱۲ میٹر لمبی ۱۲ میٹر چوڑی ۱۶ میٹر گہری کتنے آدمی کہو دینگے جواب فرض کرو کہ آدمی کی تعداد مطلوب ہے

نو ۴۴۴ : ۱۶۸ : ۱۶۸ : ۱۶۸ : ۱۶۸ : ۱۶۸ : ۱۶۸ : ۱۶۸ : ۱۶۸ : ۱۶۸

۱۶۸ : ۱۶۸ : ۱۶۸ : ۱۶۸ : ۱۶۸ : ۱۶۸ : ۱۶۸ : ۱۶۸ : ۱۶۸ : ۱۶۸

۱۶۸ : ۱۶۸ : ۱۶۸ : ۱۶۸ : ۱۶۸ : ۱۶۸ : ۱۶۸ : ۱۶۸ : ۱۶۸ : ۱۶۸

سوالات نمبر ۱۰۰ قوا عدلس

۱) اگر روپے قیمت میں برابر ۱۰۰ شلنگ کی ہوں ورہ شلنگ کی قیمت ۱۰۰ روپے ہو تو کتنے روپے کی برابر ہوں گے۔

۲) روپے = ۱۰ شلنگ : ۱۰ روپے = ۱۰ شلنگ اور ۱۰ شلنگ = ۱۰ روپے  
۳) شلنگ = ۱۰ روپے : ۱۰ روپے = ۱۰ شلنگ اور ۱۰ شلنگ = ۱۰ روپے

۴) اگر ۱۰ روپے ۱۰ شلنگ میں بکرتا ہوں اور ۱۰ شلنگ ۱۰ روپے میں بکرتا ہوں تو ۱۰ روپے ۱۰ شلنگ میں بکرتا ہوں اور ۱۰ شلنگ ۱۰ روپے میں بکرتا ہوں

۵) ۱۰ روپے ۱۰ شلنگ میں بکرتا ہوں اور ۱۰ شلنگ ۱۰ روپے میں بکرتا ہوں تو ۱۰ روپے ۱۰ شلنگ میں بکرتا ہوں اور ۱۰ شلنگ ۱۰ روپے میں بکرتا ہوں

۶) اگر ۱۰ روپے ۱۰ شلنگ میں بکرتا ہوں اور ۱۰ شلنگ ۱۰ روپے میں بکرتا ہوں تو ۱۰ روپے ۱۰ شلنگ میں بکرتا ہوں اور ۱۰ شلنگ ۱۰ روپے میں بکرتا ہوں

لیکن ۴۲۰ × ۴۲۰ = ۱۷۶۴۰۰ بھڑوں : ۴۰ بھڑوں :: ۳ : اسواسے

جواب = ۳ × ۳ × ۳ × ۳ = ۸۱ × ۳ = ۲۳۴ روپے

سوالات نمبری ۱۰. متعلق کسی اشیاء جو یکسیا خرچ میں آتی

ہیں ورکیسیاں ہوتی ہیں پیدا ہوتی ہیں

(۱) فرض کرو کہ ایک منبرہ زارہ بلیک کا جو جس گھاس کیسیاں ہوتی ہیں اور ساری گھاس کو  
۱۳ دن میں ۳۳ ایل کھاتے ہیں اور بلیک کی گھاس کو ۲ ایل ۱۶ دن میں کھاتے ہیں تو  
بتاؤ ۱۴ دن میں ۴ بلیک گھاس کو کتنے ایل کھائینگے۔

۳۳ ایل کو ۴ بلیک سے وہ نسبت ہو جو ۲۴ ایل کو ہے ۴ بلیک سے

۲۸ ایل کو ۴ بلیک سے وہ نسبت ہو جو ۲۴ ایل کو ہے ۴ بلیک

۳۳ ایل : ۲۴ ایل :: ۱۳ دن : ۱۵ دن

۳ دن کی گھاس کی پیدائش کو (۱۶ - ۱۵) یعنی ۱ دن میں ۳۳ ایل کھاتے ہیں

۱ دن : ۱۶ دن :: ۳ دن کی پیدائش : ۸۵ ایل دن کی پیدائش سے

۱۶ ایل گھاس کی پیدائش (۸۵ - ۱۶) دن کی ۶۹ ایل دن کی پیدائش کی

۶۹ ایل + ۱۶ ایل دن کی پیدائش کو : (۱۶ + ۶۹) یعنی ۸۵ ایل دن کی پیدائش

۳۳ ایل : ۲۵ ایل : ۲۴ ایل : ۲۵ ایل : ۱۴ دن : ۱۶ دن

تفصیل سوال حل یہ ہے کہ ایل گھاس + ۱۳ دن کی پیدائش گھاس کی بلیک کی ۲۴ ایل ۱۴ دن میں کھاتی

لیکن اصل گھاس + ۱۶ دن کی پیدائش گھاس کی ۴ بلیک کی ۲۴ ایل ۱۶ دن میں کھاتے ہیں

۳ دن کی پیدائش گھاس ۳۳ ایل ۱۶ دن میں کھائینگے اور یہ ۸۵ ایل دن کی پیدائش

۱۶ دن میں ہے اس واسطے منبرہ زارہ گھاس کی مقدار ۶۹ ایل دنوں کی پیدائش ہونی چاہی

اور ہم نے یہ بتلایا ہے کہ اصل گھاس + ۱۶ دن کی پیدائش ۳۳ ایل ۱۶ دن میں کھاتی ہیں

تو کتنے ایل اصل گھاس + ۱۴ دن کی پیدائش کر ۱۴ دن میں کھائینگے یہ سوال ہوگا

(۲) ایک منبرہ زارہ کی گھاس کو ۱۳ دن میں ۳۳ ایل کھاتے ہیں اور اسی کو ۱۱ ایل ۱۴ دن



توضیح ہے کہ وہ پوری دفعہ دوڑ کے جکر کے گرد پھرے ہوں۔ پس وقت مطلوب جس درخت  
ہو سکتا ہے کہ ہم وہ اقل عدد دریافت کریں یہ کسر اور صحیح اعداد الجبریں پوری دفعہ شامل  
ہوں  $\frac{1}{2}$  و  $\frac{1}{3}$  و  $\frac{1}{4}$  و  $\frac{1}{5}$  و  $\frac{1}{6}$  اب

$$\frac{1}{8} = \frac{1}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{12} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{24} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{48} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{96} \times \frac{1}{8}$$

اور ۶۰ و ۴۸ و ۴۰ و ۳۰ و ۲۴ و ۲۰ و ۱۶ و ۱۲ و ۱۰ و ۸ و ۶ و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱  
دفعہ شامل ہوں  $\frac{1}{48}$  یعنی وقت مطلوب =  $\frac{1}{48}$  گھنٹے =  $\frac{1}{4}$  گھنٹے

(۲) کتنے سپاہی کم از کم ایک بلٹن میں ہوں کہ ان کی صفیں ۳ و ۴ و ۵ و ۶ پوری بند ہوں  
ان کا ایک مربع سپاہیوں کا پورا ہوا بھی بنے جواب بلٹن میں سپاہی کم از کم تھے ہوں کہ  
ان کی تعداد ۳ و ۴ و ۵ و ۶ پوری تقسیم ہوتا کہ ۳ و ۴ و ۵ و ۶ صفیں پوری بنیں اور  
یہ بھی ان کے ساتھ ہو کہ پورا ہوا مربع بھی بنے تو ان کے لئے یہ ضرور ہے کہ جتنی قطاریں  
ان میں ہر قطار میں تھے سپاہی ہوں جتنی قطاریں ہوں۔ اب ہم کو ایسا عدد دریافت کرنا  
ہے کہ وہ ۳ و ۴ و ۵ و ۶ کا ذواضنا اقل بھی ہو اور مربع بھی ہو اب اس کا ذواضنا  
اقل تو ۶۰ ہے اور چونکہ  $۱۵ \times ۴ = ۶۰$  تو اقل اضنا ۶۰ کا جو مربع ہو  $۱۵ \times ۱۵$  یعنی ۹۰۰ ہی

(۳) سات گھنٹے ایک ساتھ بجا اور وہ ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۷ و ۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ گھنٹے  
بجتے ہیں تو بتاؤ وہ ہر ایک ساتھ کب بھیکے اور ہر ایک کتنی دفعہ بجے گا

کسی دو گھنٹوں میں کہ گھنٹے ایک ساتھ بھیکے جائیں کہ پوری دفعہ بجے ہوں۔ پس  
اسی وقفہ میں سکندوں کی تعداد ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۷ و ۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ پوری تقسیم ہونی چاہیے  
∴ وقت مطلوب =  $۱۱ \times ۱۳ \times ۱۷ \times ۱۹ \times ۲۳ \times ۲۹$  اور چونکہ پہلا گھنٹہ سکند میں  
بجتا ہی تو  $\frac{۱۱}{۱۲} = ۱۵.۱۵$  دفعہ بجے گا اور علیٰ ہذا القیاس دوسرا گھنٹہ ۱۰۰۱۱ دفعہ

دفعہ و تیسرا ۴۰۰ دفعہ و چوتھا ۲۰۰ دفعہ و پانچواں ۱۴۳ دفعہ اور چھٹا ۴۴ دفعہ  
و ساتواں ۳۹۱ دفعہ۔

(۴) تین آدمی جن کے قدم ۴ فٹ ۸ انچ ۳ فٹ ۵ انچ ۳ فٹ ۴ انچ ہیں تو بتاؤ اکیس میل چلنے  
میں کتنی دفعہ ان کے قدم ایک ساتھ اٹھیں گے

۲ فیٹ ۸ انچ = ۳۲ انچ ۳ فیٹ = ۳۶ انچ ۳ فیٹ ۴ انچ = ۴۰ انچ  
 ۳۴ و ۳۶ و ۳۸ کا ضیق =  $۵ \times ۹ \times ۸ \times ۴$  پس جب وہ  $۵ \times ۹ \times ۸ \times ۴$  انچ  
 چلینگے تو ایک دفعہ انکا ساتھ قدم اٹھے گا

پس ایک میل میں  $\frac{۱۲ \times ۳ \times ۱۴۹}{۵ \times ۹ \times ۸ \times ۴}$  = ۲۴ دفعہ لکھاں قدم اٹھے گا  
 (۵) ایک دی گل مہدی کے درختوں کو قطاروں میں برابر لگانا چاہتا تھا جب اسنے ایک قطار  
 میں ۱۰ اپر ۱۲ اپر ۱۵ لگائے تو ہر دفعہ ۹ درخت بچ رہے مگر جب ۱۳ لگائے تو کوئی نہیں بچا  
 تو بتاؤ کتنے درخت تھے۔ گل مہدی کے درختوں کی تعداد ایسی ہو کہ جسکو ۱۰ ۱۲ ۱۵  
 پر تقسیم کریں تو ہر بچے میں ۹ اسلئے وہ ۱۰ ۱۲ ۱۵ کا دو اضعاف اقل جمع ۹ ہو گئے  
 ۱۰ ۱۲ ۱۵ کا ضیق = ۶۰ پس اس سے معلوم ہوا کہ عدد مطلوب کوئی ان اعداد

۶۹ ۷۹ ۸۹ ۹۹ ۱۰۹ ۱۱۹ ۱۲۹ ۱۳۹ ۱۴۹ ۱۵۹ ۱۶۹ ۱۷۹ ۱۸۹ ۱۹۹ ۲۰۹ ۲۱۹ ۲۲۹ ۲۳۹ ۲۴۹ ۲۵۹ ۲۶۹ ۲۷۹ ۲۸۹ ۲۹۹ ۳۰۹  
 میں ہے کہ وہ پورا ۱۳ پر تقسیم ہو سو یہ شرط ۲۴۹ پر پوری ہوتی ہے جو اول داخل  
 اوپر کے عددوں میں ہے کہ ۱۳ پر پورا تقسیم ہوتا ہے اس واسطے عدد مطلوب = ۲۴۹ ہے  
 (۶) خاص سال میں ایک ریل کی کل آمدنی اس طرح تقسیم ہوئی کہ ۴ فیصدی تو ریل کے  
 کاموں کے خرچ میں اور ۶ فیصدی خدمتداروں کے خرچ میں ۳۱ فیصدی سود سالانہ کے  
 حساب اور باقی ۵۰۰۰ روپے امانت میں تو بتاؤ کتنے سرمایہ سے ریل بنائی گئی تھی۔  
 ظاہر ہے کہ ۴ فیصدی کل آمدنی میں سے = ۵۰۰۰ روپے

اسلئے ایک فیصدی کل آمدنی کا = ۵۰۰۰ روپیہ  
 ۵۶ فیصدی کل آمدنی کا = (۵۰۰۰ × ۵۶) روپیہ اسلئے ۳۱ فیصدی یعنی ۱۵۵۸ روپیہ کل سرمایہ کا  
 = (۵۰۰۰ × ۵۶) روپیہ = کل آمدنی کا ۱ = (۵۰۰۰ × ۸) روپیہ  
 کل سرمایہ = (۵۰۰۰ × ۸ × ۲۰) روپیہ = ۸۰۰۰۰۰ روپیہ

۵۶ ایک بی ۳۵ فیٹ اونچی ہو اس برسات کو ۱۲ گھنٹے میں بجایا وسط ۴ فیٹ اونچ  
 ایک پیر چڑھتا ہو اور دن کو ۱۲ گھنٹے میں ۱۴ انچ بچھلے ہو تو کتنے گھنٹوں  
 میں وہ بجائی کی جوئی پہنچے گا۔

فرض کرو کہ دب بکلی ہے اور دچوٹی ہی تو دب = ۴۲۰ انچ۔ اب ظاہر ہے  
 کہ کیرات کو بکلی کی چوٹی پر پہنچنے کا تو فرض کرو کہ وہ اس پر اس رات کو  
 پہنچنے کے بعد چوٹی پر پہنچنے کی رات آنے والی ہے اور دود مقام ہے  
 جہاں سے آخر رات کو اسکو چڑھنا ہے۔ پس  $d = ۱۶$  انچ  
 ہو۔ ۳۱ انچ سے دیکر برائیں ہے اسلئے کہ آخر رات کو د سے دیر  
 کیرا پہنچ جائیگا ۱۶ انچ سے دیر رہا ہے

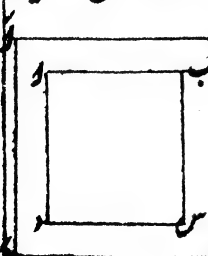
۴۰۴ انچ سے دب چھوٹا ہے اور ۳۸۹ انچ سے چھوٹا نہیں اور کیرا د سے ۱۶ انچ  
 ہر روز دکت عروب آفتاب سے دوسرے عروب آفتاب تک چڑھتا ہے تو

ب دکا طول انچوں میں = ۱۵۰ تقداد ایام جس میں کیرا د پر پہنچا پس جتنے دنوں میں دیر  
 کیرا پہنچا ہے اسطرح دریافت ہو سکتا ہے کہ ۱۵۰ کے صنف ۴۰۴ اور ۳۸۹ کو درسان درشت  
 کریں جو ایک سے چھوٹے اور دوسرے بڑے ہوں پس  $۱۵۰ \times ۴۰۴ = ۶۰۶۰۰$  پس اس شرط کو یاد کرتے ہو  
 اسواسطے  $d = ۳۶۰$  انچ اور کیرے کو ۴۶ دن یعنی  $۴۶ \times ۳۶ = ۱۶۵۶$  گنتی دکت چڑھنے میں  
 لگتے ہیں اور چونکہ  $d = دب - ب = ۳۰$  انچ تو دقت دسویں دکت چڑھیں

$$= \frac{۱۶۵۶}{۳۰} = ۵۵۲ \text{ گنتی}$$

اسواسطے کل وقت جو چوٹی تک چڑھنے میں لگا =  $(۱۱۳ + ۴۲۴) \text{ گنتی} = ۵۳۷ \text{ گنتی}$

(۵) ایک شخص قطعہ زمین جو ۱۰۰ چوڑا اور ۹۰۲ فیٹ لمبا تھا ۲ فیٹ اونچا کرنا چاہتا ہے  
 اسلئے اس کے گرد اسنے ایک خندق، ۱ فیٹ چوڑی جسکی گہرائی سب جگہ برابر نہی کہد فانی تو  
 بناؤ اس خندق کا عمق کیا رہے کہ مطلب حاصل ہو۔ فرض کرو کہ دب س دستیل قطعہ زمین



جس میں دب = ۹۰۲ فیٹ اور ب = ۱۰۰ فیٹ او  
 دب س د باہر کی خندق کی حدی چونکہ یہ خندق ۱  
 چوڑی ہی اسلئے دب = دب + ۳۴۴ فیٹ =  
 $(۹۰۲ + ۱۰۰) \text{ فیٹ} = ۱۰۰۲ \text{ فیٹ}$

اور ب س = دب + ۳۴۴ فیٹ =  $(۱۰۰۲ + ۱۰۰) \text{ فیٹ} = ۱۱۰۲ \text{ فیٹ}$

قطعه زمین کا رقبہ =  $(۱۰۲ \times ۱۹۰۲)$  مربع فیٹ =  $۱۹۴۰۰۰$  مربع فیٹ

و ب س د کا رقبہ =  $(۱۱۲۲ \times ۲۰۰۴)$  مربع فیٹ =  $۲۲۴۸۸۸۸$  مربع

خندق کی اوپر کی سطح کا رقبہ =  $(۱۹۴۰۰۰ - ۲۲۴۸۸۸۸)$  مربع فیٹ =  $۲۰۵۴۸۸۸$  مربع فیٹ  
اب چونکہ خندق میں سب سے اونچی گہودری جاتا تو وہ قطعہ زمین کو ۲ فیٹ بلند کرتی ہو تو اسلئے خندق  
میں سے جتنی مٹی گہودری جائے =  $۲ \times ۱۰۲ \times ۱۹۰۲$  مکعب فیٹ

خندق کی گہرائی =  $(۲۰۵۴۸۸۸ \div ۲)$  فیٹ =  $۱۰۲۷۴۴۴$  فیٹ =  $۱۲$  فیٹ ۶ انچ  
۹۰ ایک متغیل صحن ۵۰ گز لمبا اور ۲ گز چوڑا ہے اس میں سرکس بنی ہوئی ہیں جو مقابل منزلوں  
کے نقاط وسط کو ملاتی ہیں اور وہ ۴ فیٹ چوڑی ہیں اور باقی سب میں گھاس لگی ہوئی ہے

اب اگر سرکس کو فرش کی لاگت اور پائلی فیٹ ہو ب  
اور گھاس کی لگائی ۳ مربع گز تو کل لاگت  
صحن میں کیا ہوگی

فرض کرو کہ وہ سب صحن ہو اور ب ۵۰ گز ہو  
اور ب ۳۰ گز ہو اور مری اور و ج اور حہ

سرکوں کے تقاطع پر گھاس کے قطعات پیدا ہوں تو جو پیش ط سوال کریں سب قطعات سر  
۳ اسپیس برابر ہوں اور ہر قطعہ طویل =  $\frac{1}{2}$  (۵۰ گز  $\times$  ۳ فیٹ) =  $\frac{1}{2}$  (۱۵۰ - ۱۸) فیٹ =  $۴۴$  فیٹ

اور ہر قطعہ کا عرض =  $\frac{1}{2}$  (۳۰ گز  $\times$  ۳ فیٹ) =  $\frac{1}{2}$  (۹۰ - ۱۸) فیٹ =  $۳۴$  فیٹ  
تیس کل دیکھتے ہیں طابیر معلوم ہوتا ہے :۔ رقبہ گھاس کے ہر قطعہ کا =  $۴۴ \times ۳۴$  مربع فیٹ =  $۱۴۹۶$  مربع

کل رقبہ جس میں گھاس لگی ہے =  $۲۳۴۴ \times ۳۴$  مربع فیٹ =  $۷۹۵۰۴$  مربع فیٹ  
اسو طر سرکوں کا رقبہ جس پر فرش ہو گا = صحن رقبہ - سرکوں کے رقبوں کے جس پر فرش ہو گا

=  $۹۰ \times ۱۵۰$  مربع فیٹ -  $۷۹۵۰۴$  مربع فیٹ =  $۳۱۹۸$  مربع فیٹ  
پیش کش کی لاگت =  $۳۱۹۸ \times ۳۴$  روپیہ =  $۱۰۸۷۳۲$  روپیہ

اور گھاس کی لاگت =  $۳۱۹۸ \times ۹۵$  روپیہ =  $۳۰۳۸۱۰$  روپیہ  
۱۰ ایک صندوق بیٹر کئے کو اس کا طویل ۴ فیٹ عرض ۳ فیٹ عمق ۲ فیٹ ہوا اس کی طر افق





اول بات کو فرض کرو کہ دن میں تو مرد کے لول روز کام کرنے سے ۶ دن میں کام ختم ہو جائیگا  
اب طالع ہرگز کہ دو نوصورتوں میں اول دنوں میں جو کام ہوگا وہ یکساں ہوگا اسلئے جو ساتویں  
دن کام کا حصہ باقی رہے گا وہ ایک ہی مرد اور رڑ کے لولے ہوگا۔ لڑکا تو اسے سارے دن میں  
بنائے گا اور مرد تو ہے دن میں اسے معلوم ہوا کہ ایک دن میں لڑکے سے مرد روز چند کام بناتا ہے۔  
اب لڑکا کام ۶ دن میں بناتا ہے اس واسطے مرد ۶ دن میں بنائے گا اسلئے ایک دن میں دنوں  
میں کام بنائے۔

۶ دن کام ۶ دن میں بنائے۔ اس واسطے کل کام ۶ دن میں بنائے۔ اب اگر دوسری بات  
فرض کرو کہ ایک طاق اور ۶ دن میں بنائے ہیں یعنی ۶ دن میں یا ۶ دن میں تو  
بھی نتیجہ وہی ملے گا جو اوپر بیان ہوا ہے۔

۱۳) ایک کھانہ کے بھی کھانہ میں اتنا ہی روپیہ لینا لکھا تھا جتنے روپیہ کا دوا الا کھاتا تھا مگر اس میں  
۴۰۰ پونڈ کا قرض لیا تھا کہ میں ۱۳ شلنگ میں وصول ہوا۔ اوکل قرضوں کے  
وصول کرنے میں دفعہ سی خرچ ہوا تو بوند میں ۱۳ شلنگ دوا تو بتاؤ کتنے کا دوا لے کھاتا تھا۔  
جواب دوا لے کو ۴۰۰ پونڈ میں ہر پونڈ میں ۱۳ شلنگ میں یعنی ۶ وصول ہوتے ہیں اور باقی  
قرض پورے وصول ہوتے ہیں

اسلئے جو قرض میں وصول ہوگا اسکی مقدار = ۱۳ پونڈ = ۴۰۰ پونڈ اور بھی کھانہ میں قرض  
لکھا ہے اس کے وصول میں ۶ اسکا خرچ ہوتا ہے اور وہ پونڈ میں ۱۳ شلنگ یعنی ۶ دینا ہے  
اسلئے جو روپیہ وصول ہوگا وہ ۶ + ۶ یعنی ۱۲ دوا لے کے روپے کے تو اسلئے کہ دوا لے کا  
روپیہ = بھی کھانہ کے روپیہ اس واسطے جو غیر وصولی روپیہ = دوا لے کے روپیہ کے ۶  
۱۲ دوا لے کے روپیہ کے ۶ = ۴۰۰ پونڈ ∴ ۶ = ۱۳ پونڈ

∴ کل دوا لے کا روپیہ = ۱۳ = ۴۴۶۶ پونڈ ۱۳ شلنگ میں پس  
(۱۳) ایک آدمی ۴۴۶۶ روپیہ چھوڑا اور وصیت کر گیا کہ یہ روپیہ اس طرح تقسیم ہو کہ ہر ایک  
حصہ کن تہائی اور بڑے بیٹے کے حصے کے دو پانچویں اور چھوٹے بیٹے کے تین آٹھویں اور  
بیٹے کا دوا حصہ یہ سب آپس برابر ہوں تو بتاؤ ہر ایک کا حصہ کیا ہے۔

شرائط سوال سے یہ بات ظاہر ہوتی ہے کہ بیوی جب ۳ روپیہ پاتی ہے تو بیٹا ۱۲ روپیہ اور  
 چھوٹا بیٹا ۱۴ روپیہ اور بیٹی ۱۲ روپیہ پاتی ہے اس سے معلوم ہوا کہ اگر بیوی ۱۸ روپیہ پاتی  
 ہے تو بڑا بیٹا ۱۵ اور چھوٹا بیٹا ۱۶ روپیہ اور بیٹی ۱۲ روپیہ پاتی ہے پس اگر ۱۲ روپیہ ہوتے  
 تو بیوی ۱۸ روپیہ پاتی اور بڑا بیٹا ۱۵ روپیہ اور چھوٹا بیٹا ۱۶ روپیہ اور بیٹی ۱۲ روپیہ پاتی  
 پس سٹے بیوی کا حصہ =  $۲۹۱ \frac{۱}{۲} \times ۱۲ = ۳۴۹۲$  روپیہ =  $۸۰۶ \times ۱۸ = ۱۴۵۰۸$  روپیہ

ایسے ہی بڑے بیٹے کا حصہ =  $۸۰۶ \times ۱۵ = ۱۲۰۹۰$  روپیہ

چھوٹے بیٹے کا حصہ =  $۸۰۶ \times ۱۴ = ۱۱۲۸۴$  روپیہ =  $۱۲۸۹۶$  روپیہ اور بیٹی کا حصہ =  $۸۰۶ \times ۱۲ = ۹۶۷۲$  روپیہ  
 (۱۴) ایک شخص نے کچھ روپیہ سے تجارت شروع کی اول معاملہ میں اسے اپنی روپیہ کا حصہ کا نقصان  
 اٹھایا دوسرے معاملہ میں جتنا روپیہ لگایا تھا اُس پر فیصدی کا فائدہ حاصل کیا۔ اور تیسرے  
 معاملہ میں جو روپیہ لگایا اس کا حصہ کا نقصان اٹھایا اور چوتھے معاملہ میں جو روپیہ لگایا  
 اُس پر ۶ فیصدی فائدہ پایا اور اس پاس .... روپیہ تو بنا دس روپیہ سے اس نے  
 تجارت شروع کی جو پچھو معاملہ میں وہ ۱۰۰ روپیہ کے ۱۶ روپیہ لگاتا ہے اس واسطے کہ وہ ایک روپیہ ناسی  
 لینے سے روپیہ حاصل کرتا ہے :۔ ۱۰ روپیہ اس نے .... روپیہ کے ۳ روپیہ حاصل کیے  
 پس جو پچھو معاملہ اس نے .... روپیہ لگایا تھا اُس پر معاملہ میں اس جمع کے ۹ حصہ کا نقصان اٹھایا  
 تو جو جمع اس نے لگائی اس کے  $\frac{۱}{۲}$  = ۴۰۰ روپیہ :۔ جمع جو لگائی =  $\frac{۱}{۲} \times ۱۱ = ۳۳۰$  روپیہ

اب دوسرے معاملہ میں وہ ۱۰۰ روپیہ لگاتا ہے اس واسطے کہ ایک روپیہ ناسی لینے سے ۱۱ روپیہ  
 حاصل کرتا ہے تو ۳۳۰ روپیہ کو  $\frac{۱}{۲} \times ۳۳ = ۱۱۰$  روپیہ لینے سے ۳۳۰ روپیہ سے کم ہو گیا

پس دوسرے معاملہ میں ۳۰۰ روپیہ شروع کیا پہلے معاملہ اس نے ۹ حصہ کا نقصان اٹھایا

تو جس سرمایہ سے تجارت شروع کی تھی اس کے  $\frac{۱}{۲}$  = ۳۰۰ روپیہ اس واسطے  
 جو روپیہ تجارت میں لگایا تھا =  $\frac{۱}{۲} \times ۷ = ۳۵۰$  روپیہ پس تجارت اس روپیہ شروع کی

(۱۵) تجارت میں تین آدمی ڈاورٹ امرج شریک ہو کر کو نفع کے دو پانچویں حصے میں  
 اور باقی نفع کو ب اور س برابر تقسیم کر لیتے ہیں تو کی آمدنی ۳۰۰ روپیہ جب تک زیادہ ہوئے کہ  
 فائدہ ۸ فیصدی ۱۰ فیصدی ہو گیا تو ب اور س کا سرمایہ بتاؤ

جب شرح سود فیصدی بڑھتی ہو تو کا فائدہ ۲۰ روپیہ بڑھتا ہے اسلئے  
 ۲۰ روپیہ = ۲۰ کے سرمایہ کے سود فیصدی کے : : ۱۰ کا سرمایہ = ۱۰۰۰ × ۱۰۰ = ۱۱۰۰۰ روپیہ  
 اس معلوم ہوا کہ ۱۰ کا روپیہ دو پانچواں حصہ کل سرمایہ کا ہے اسلئے  
 کل سرمایہ = ۵ × ۵۵۰۰ = ۵۰۰۰ روپ اوج میں سے ہر ایک کا سرمایہ ۱۰ کے سرمایہ  
 کا ۱/۵ ہے اسلئے انہیں سے ہر ایک کا سرمایہ = ۵۰۰۰ × ۱/۵ = ۱۰۰۰ روپیہ

= ۵۰۰۰ × ۳ = ۱۵۰۰۰ روپیہ = ۸۲۵۰ روپیہ فیصدی  
 ۱۶۱، ۱۶۲ من اناج ایک بننے نے خریداج میں سے ۱/۵ اناج ۵ فیصدی نفع پر اصل اناج ۸  
 نفع پر اور باقی ۱۲ فیصدی کے نفع پر بچا اگر وہ کل کو فیصدی پر بچتا تو اسکو ۲۸ روپیہ ۱۲  
 زیادہ نفع ہوتا تو بناؤ اناج کی فی قیمت کیا ہے

اول ہم یہ دریافت کرتے ہیں کہ اگر روپیہ من قیمت ہوتی تو نفعوں میں کیا فرق ہوگا  
 اس صورت میں اناج کی ۱/۵ بچنے سے ۵ فیصدی کے حساب سے فائدہ ۵ × ۳۱۵ = ۱۵۷۵ روپیہ یعنی ۱۵۷۵ روپیہ  
 اور اناج کے ۱/۵ بچنے سے فیصدی کے حساب سے فائدہ ۵ × ۲۰ = ۱۰۰ روپیہ یعنی ۱۰۰ روپیہ ہوتا  
 اور باقی کے بچنے سے فائدہ ۱۴ فیصدی کے حساب سے ۱۴ × ۵۲۵ = ۷۳۵ روپیہ یعنی ۷۳۵ روپیہ ہوتا  
 پس موافق شرائط بالا فائدہ (۱۵۷۵ + ۷۳۵ + ۱۱۲۵) = ۳۴۳۵ روپیہ ہوتا  
 اور کل کو فیصدی بچنے سے ۱/۵ یعنی ۱۲۴ روپیہ پس فائدوں کا فرق ۱۲۴ روپیہ یعنی  
 ۳۵۱۱۲ روپیہ یعنی ۱۳۶۴۵ روپیہ ہوا پس جب اناج کی قیمت ایک روپیہ من ہو تو فائدہ کا فرق  
 ۱۳۶۴۵ روپیہ ہوتا ہے تو جب ۱۸۵۸۵ روپیہ کا فرق ہوگا تو کیا من اناج ہوگا  
 ایک من کی قیمت = ۱۸۵۸۵ / ۱۳۶۴۵ = ۱۳۶۴۵ / ۵ = ۱۱۱ روپیہ = ۱۱۱ روپیہ کے روپیہ

### سوالات نمبر ۳ بہت فرق

اول ہم ایسے سوالات لکھتے ہیں جن میں ہر ایک اعداد و مجرد سے متعلق رکھتا ہے اور وہ کسی خاص  
 قاعدہ سے بالکل متعلق نہیں ہے بلکہ اس میں لکھا ہوا ہے کہ طالب علم اس پر غور  
 کرے گا تو یہ سمجھ آئے گا ایسے سوالات جبر مقابلہ سے فوراً بہت آسانی سے نکل  
 آتے ہیں مگر علم حساب میں جن کی مثال کرنے میں کچھ مشکل نہیں پڑتی -

(۱) دو عددوں کا مجموعہ ۷۲ ہو اور انہیں سے ایک ہی دوسرا بناؤ  $۷۲ - ۷۲ = ۰$  جواب ۳۲

(۲) دو عددوں کا فرق ۱۲ ہو اور انہیں سے چھوٹا عدد دیکر دوسرا بناؤ  $۳۲ + ۵۶ = ۹۰$  جواب

(۳) دو عددوں کا مجموعہ ۱۲۶ ہو اور ایک انہیں دوسرے بقدر اگر زیادہ ہو ان اعداد کو بتلاؤ

$۱۲۶ \div ۲ = ۶۳$  :: بڑا عدد  $= ۶۳ + ۵۸$  یعنی ۱۲۱ اور چھوٹا عدد  $= ۶۳ - ۵۸$  یعنی ۵

(۴) درجن کے چھ درجن اور آدھے درجن کے درجن میں کیا فرق ہے

$۱۲ \times ۱۲ \times ۶ - ۱۲ \times ۶ = ۷۲ - ۷۲ = ۰$  جواب

(۵) وہ عدد بتاؤ جس کے دو چند بڑا زیادہ کریں تو ۸۶ حاصل ہوں

$۸۶ - ۱۲ = ۷۴$  :: عدد مطلوب  $۷۴ \div ۲ = ۳۷$  یعنی ۳۷ ہے

(۶) وہ عدد بتاؤ جس کے چھ گنے میں سے ۱۷ نکال ڈالیں تو ۹۸ حاصل ہوں

$۹۸ + ۱۷ = ۱۱۵$  اسلئے عدد مطلوب  $۱۱۵ \div ۵ = ۲۳$  یعنی ۲۳ ہے

(۷) وہ کونسے عدد ہیں کہ جن کا فرق ۱۴ اور مجموعہ ۴۸ ہے

چھوٹا عدد + (چھوٹا عدد + ۱۴) = ۴۸ :: دو چند چھوٹا عدد + ۱۴ = ۴۸

:: دو چند چھوٹا عدد = ۳۴ :: چھوٹا عدد = ۱۷ اور بڑا عدد  $۱۷ + ۱۷ = ۳۴$  یعنی ۳۴ ہے

(۸) جس عدد کا سینتیسواں حصہ ۱۱ ہو اسکو بتاؤ عدد  $۱۱ \times ۳۷ = ۴۰۷$

(۹) وہ عدد بتاؤ کہ جس کا سینتیسواں گنا ۱۴۵۷ ہو جواب عدد  $۱۴۵۷ \div ۲۹ = ۵۰۲$

(۱۰) وہ عدد بتاؤ کہ جس کے پانچ ساتویں حصے ۳۵ ہوں عدد کے  $\frac{۱}{۵} = ۳۵$  تو عدد کا  $\frac{۱}{۲} = ۷۰$

(۱۱) وہ عدد بتاؤ کہ جس کے دو چند کے ساتھ اسکی تہائی جوڑیں تو ۱۴۰ حاصل ہوں

$\frac{۱}{۲} + \frac{۱}{۲} = ۱$  :: عدد کا  $\frac{۱}{۲}$  ہے ۱۴۰ :: عدد کی  $\frac{۱}{۲}$  ہے ۷۰ :: عدد ہے ۷۰

(۱۲) وہ عدد بتاؤ کہ جسکی تہائی چوتہائی اور آدھے کو جوڑیں تو ۱۰۸ حاصل ہوں

$\frac{۱}{۳} + \frac{۱}{۴} + \frac{۱}{۲} = ۱$  :: عدد کے  $\frac{۱}{۳}$  ہے ۱۰۸ :: عدد کا  $\frac{۱}{۳}$  ہے ۸۱ :: عدد ہے ۸۱

(۱۳) وہ عدد بتاؤ کہ جسکی چوتہائی ساتویں حصہ سے بقدر ۳۰ کے زیادہ ہے

$\frac{۱}{۴} - \frac{۱}{۷} = \frac{۳}{۲۸}$  :: عدد کا  $\frac{۳}{۲۸}$  ہے ۳۰ :: عدد کا  $\frac{۱}{۲۸}$  ہے ۲۸۰ :: عدد ہے ۲۸۰

(۱۴) وہ عدد کونسو کہ وہ اپنی تہائی و دسویں بار ہوں جسکو مجموعہ بقدر ۵ کے زیادہ ہو

- ۱-  $(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6}) = 1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$  :: عدد کا  $\frac{2}{3}$  حصہ :: عدد ہے ۱۲۰
- (۱۵) وہ عدد کو سنا ہے کہ جسکی چوتھی دہائیوں دھپٹے حصے میں ۳۳ نکالیں تو کچھ باقی نہ رہے  
 $\frac{1}{3} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} = \frac{2}{3}$  :: عدد کا  $\frac{2}{3}$  حصہ :: عدد ہے ۶۰
- (۱۶) وہ عدد بتاؤ کہ جسکا چوتھا پانچواں چھٹا حصہ ملکر عدد کے آدھے سے بقدر ۱۱۲ کے زیادہ ہو  
 $(\frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6}) - \frac{1}{2} = \frac{1}{12}$  ::  $\frac{1}{12} = \frac{2}{24}$  :: عدد کا  $\frac{2}{24}$  حصہ :: عدد ہے ۹۶
- (۱۷) وہ عدد بتاؤ کہ جسکا ساتواں حصہ برابر ہر کل عدد منفی ۱۶۲۶ کے  
 عدد کا  $\frac{1}{7}$  حصہ ۱۶۲۶ :: عدد کا  $\frac{1}{7}$  حصہ ۲۱۷ :: عدد ہے ۱۸۹۷
- (۱۸) دو عددوں کا مجموعہ ۵۷۰ ہے اور انکا فرق برابر ہے بڑے عدد کے ایک تہائی کے  
 چھوٹا عدد بڑے عدد کی  $\frac{2}{3}$  حصہ :: بڑے عدد کے  $(1 + \frac{2}{3}) = \frac{5}{3}$  :: ۵۷۰ ::  
 بڑے عدد کی  $\frac{3}{5} = ۵۷۰$  :: ۳۴۲ :: بڑا عدد ہے اور ۳۴۲ چھوٹا عدد ہے
- (۱۹) ۸۰۰ کو ایسے دو عددوں میں تقسیم کرو کہ ایک عدد دوسرے عدد کے تینا توں حصہ ہو  
 بڑے عدد کے  $(1 + \frac{1}{2}) = \frac{3}{2}$  :: ۸۰۰ :: تو بڑے عدد  $\frac{2}{3}$  :: ۱۸۰ :: بڑا عدد ہے ۱۸۰ چھوٹا ۶۲۰
- (۲۰) ۶۰ کو ایسے دو حصوں میں تقسیم کرو کہ ایک حصہ دوسرے حصہ سے بقدر ۲ کے زیادہ ہو  
 چھوٹا حصہ + (چھوٹا حصہ + ۲) = ۶۰ :: ۲ چھوٹا حصہ + ۲ = ۶۰ :: ۳۸ :: بڑا حصہ ۳۸
- چھوٹا حصہ + چھوٹا حصہ = ۳۶ :: چھوٹا حصہ = ۱۸ اور بڑا حصہ = ۱۸
- (۲۱) وہ عدد بتاؤ کہ کبھی میں اور جملہ ضرب کو ۳ بڑے تقسیم کریں تو خارج قسمت ۲۴ ہو  
 عدد کے  $\frac{2}{3} = ۲۴$  :: عدد کی  $\frac{1}{3}$  = ۳۶ :: ۱۸ عدد مطلوب ہے
- (۲۲) ۲۹ کو ایسے دو حصوں میں تقسیم کرو کہ ایک حصہ تین ساتویں دوسرے حصہ بقدر ۵۹ کے کم ہوں  
 چھوٹا حصہ + (چھوٹے حصہ کے  $\frac{2}{3} + ۵۹) = ۲۹$  :: چھوٹا حصہ + چھوٹے حصہ کے  $\frac{2}{3} = ۷۰$  ::  
 چھوٹے حصہ کے  $\frac{1}{3} = ۷۰$  :: اور چھوٹے حصہ کے  $\frac{1}{3} = ۷۰$  :: چھوٹا حصہ = ۲۱۰ اور بڑا حصہ = ۸۰
- (۲۳) بتاؤ ۴۹ کو کس عدد پر تقسیم کریں کہ خارج قسمت ۴ اور باقی ۳۷ ہو  
 مقسوم علیہ =  $(۴۹ - ۳۷) \div ۴ = ۳$
- (۲۴) کس عدد کو ۴۹ پر تقسیم کریں کہ خارج قسمت ۱۱۱۶ ہو اور باقی ۵۰۳ ہو

معلوم =  $(6114 \times 60.24) + 500.3 = 366813.5 = 500.3 + 166813.2 = 166813.5$

(۲۵) مربع ۱۲ کے دو چند اور دو چند ۱۲ کے مربع میں کیا فرق ہے

مربع ۱۲ کا دو چند =  $2 \times (12 \times 12) = 288$  اور

دو چند ۱۲ کا مربع =  $(12 \times 12) (12 \times 12) = 576$   $\therefore 576 - 288 = 288$  کا فرق ہے

(۲۶) ۲۵ اکائیوں کا کونسا حصہ  $\frac{1}{5}$  اکائی ہے ۲۵ اکائیوں کا  $\frac{1}{5}$  ایک اکائی

$\therefore$  اکائی کا  $\frac{1}{5}$  ہے  $\frac{1}{5}$  کا  $\frac{1}{5}$  یعنی  $\frac{1}{25}$  کا  $\frac{1}{5}$  ہے

(۲۷) بتاؤ کس عدد کے جذر کی تین چوتھائی ۱۲ ہے

عدد کے جذر کے  $\frac{3}{4} = 12$   $\therefore$  عدد کا جذر = ۱۶  $\therefore$  عدد =  $16 \times 16 = 256$

(۲۸) ایک عدد کے مجذور کا پانچ ساتواں حصہ ۱۶۰ ہے تو بتاؤ وہ عدد کیا ہے

عدد کے مجذور کے  $\frac{5}{7} = 160$   $\therefore$  عدد کا مجذور = ۱۹۶  $\therefore$  عدد =  $196 \times 196 = 38416$

(۲۹) ایک عدد کے جذر الملکب چار پانچویں ۱۲ ہے تو بتاؤ وہ عدد کیا ہے

عدد کے جذر الملکب کے  $\frac{4}{5} = 12$   $\therefore$  جذر الملکب = ۱۵  $\therefore$  عدد =  $15 \times 15 \times 15 = 3375$

(۳۰) وہ عدد بتاؤ کہ جس کے ملکب آٹھ تیر سو ہیں ۳۶۵۰۰

عدد کے ملکب کے  $\frac{8}{11} = 36500$   $\therefore$  عدد کا ملکب =  $13 \times 13 \times 562 = 95041$

$39 = 13 \times 3$   $\therefore$  عدد =  $13 \times 13 \times 13 \times 3 \times 3 \times 3 = 13^3 \times 3^3 = 27 \times 2197 = 59319$

(۳۱) ۱ کے ساتھ کونسا عدد مخلوط ہے کہ مجموعہ کی دو تہائی ۲۳ ہو

(عدد + ۲۱) کی  $\frac{2}{3} = 23$   $\therefore$  عدد + ۲۱ =  $23 \times \frac{3}{2} = 34.5$   $\therefore$  عدد =  $34.5 - 21 = 13.5$

(۳۲) ایک عدد اور ۳ کے فرق کا تین پانچواں حصہ ۱۸ ہے وہ عدد بتاؤ

(عدد - ۳) کا  $\frac{3}{5} = 18$   $\therefore$  عدد - ۳ =  $18 \times \frac{5}{3} = 30$   $\therefore$  عدد =  $30 + 3 = 33$

(۳۳) ایک عدد مخلوط کے جذر میں ۱۲ نکال لے تو حاصل کا  $\frac{1}{5}$  حصہ  $\frac{1}{11}$  حاصل ہو تو عدد

مخلوط کو بتاؤ حاصل کا  $\frac{1}{5} = \frac{1}{11}$  اسے حاصل =  $\frac{1}{11} \times 5 = \frac{5}{11}$  یعنی  $\frac{5}{11}$

$\therefore$  عدد کا جذر =  $\frac{5}{11} + \frac{12}{1} = \frac{5 + 132}{11} = \frac{137}{11}$   $\therefore$  عدد =  $\left(\frac{137}{11}\right)^2 = \frac{18769}{121}$

(۳۴) وہ عدد بتاؤ کہ جس کے اوپر ۳ زیادہ کر کے مجموعہ کو ۱۱ میں ضرب دیں اور حاصل کو ۱۱ پر تقسیم کریں

اور خارج قسمت میں ۳ تقریق کریں تو اب باقی ہیں

خارج قسمت = ۳ + ۱۴ = ۱۷ اور اصل ضرب = ۳ × ۱۷ = ۵۱ مجموعہ = ۶۰ ÷ ۴ = ۱۵

عدد = ۱۵ - ۲ = ۱۳

(۳۵) ثابت کرو کہ ۸ کی ساتویں قوت ۲ کی ساتویں قوت کا مکعب

$$= ۲ \times ۲ \times ۲ \times ۲ \times ۲ \times ۲ \times ۲ = ۸ \times ۸ \times ۸ \times ۸ \times ۸ \times ۸ \times ۸$$

۸ کی ساتویں قوت کے مکعب

(۳۶) وہ عدد بتاؤ کہ جسکی آدھی اور تہائی کو ضرب دیں تو ۸۶۴ حاصل ہوں

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{6} \quad \therefore \text{عدد} = ۵۱۸۴ \div ۸ = ۶۴۸$$

(۳۷) بتاؤ وہ کونسا عدد ہے جسکے ساتویں آٹھویں حصوں کے حاصل ضرب کو ۳ پر تقسیم کریں تو خارج قسمت

$$۸۶۹ = ۳ \times \frac{1}{6} \times ۲۴۸ \quad \text{اور} \quad \frac{1}{6} = \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} \quad \text{جواب} = ۲۴۸$$

$$\therefore \text{عدد کا مجذور} = ۵۱۸۴ = ۵۴ \times ۸۶۹ \quad \therefore \text{عدد} = ۵۱۸۴ \div ۸ = ۶۴۸$$

(۳۸) زمین کا قطبی قطر ۷۰۰۰ فٹ ہے تو بتاؤ کتنے میل کا ہے

فٹ

۳	۴۱۶۰۶۶۹۹
۵	۱۳۹۰۲۵۹۸
۲	۲
۱۱	۳۶۸۰۵۱۹۹
۲۰	۲۵۲۶۶۴۵
۸	۶۳۱۹۳

فٹ ۱۱

پس جواب ۸۹۹ میل ایک لگاتار بولیں

ایفٹ ۱۱  
۲۵ پوٹ

(۳۹) نیلگیران کے ٹھیلوں میں جھیا سٹہ جھیا سٹہ گز کا فاصلہ ہے اور ایک ٹرین

۳ سکند میں دو کے درمیان میں گز جاتی ہے تو بتاؤ اسکی رفتار فی گنٹہ کیا ہے

ٹرین ۲ گز ۳ سکند میں چلتی ہے تو وہ ۲ گز ۳ سکند میں یعنی ۵۴ میل فی گنٹہ چلتی ہے

(۴۰) ایک شخص جو تین مہینے میں کماتا ہے وہ ۴ مہینے میں خرچ کرتا ہے اگر ۲۵ روپیہ

شش ماہی آمدنی ہو تو بتاؤ وہ سالانہ کیا جمع کرتا ہے

بارہ مہینوں میں ۲ (۲۵ روپیہ) = ۵۰ روپیہ کماتا ہے

بارہ مہینوں میں ۳ (۲۵ روپیہ) = ۷۵ روپیہ خرچ کرتا ہے





(۴۶) ایک طرف ۸ فٹ لمبا اور ۷ فٹ چوڑا جس کے اندر ۳۹ ۱/۲ ہنڈریڈ وٹ پانی بہا ہوا ہے تو بتاؤ  
 طرف کا عمق کیا ہے اور یہ معلوم ہو کہ ایک کعبہ پانی کا وزن ۱۰۰۰ اونس ہوتا ہے  
 پانی کی جسامت کبھی =  $\frac{۱۶ \times ۱۱۲ \times ۹ \times ۳۹ \times ۱۰۰۰}{۱۶ \times ۱۱۲ \times ۹}$  مکعب فٹ

یعنی عمق =  $\frac{۱۶ \times ۱۱۲ \times ۹ \times ۳۹ \times ۱۰۰۰}{۱۶ \times ۱۱۲ \times ۹}$  فٹ = ۳۲۴۹۳۶۶۵ فٹ = ۳ فٹ  
 (۴۷) دریا کے کنارہ پر ایک مینار ۵ فٹ بلند ہے اور اس کی چوٹی سے مقابل کے کنارہ تک فاصلہ  
 ۸ فٹ ہے تو دریا کا عرض بتاؤ  
 (عرض کے فٹوں) = (۵۵) = (۶۸) :: (عرض کے فٹوں) = ۳۰۵۹ = ۳۰۲۵ - ۶۰۸۳

یعنی عرض میں فٹ = ۳۰۵۹ = ۵۵۳۳  
 (۴۸) ایک کعبہ سولے کھنڈوں میں تقسیم ہے اور ہر ایک کعبہ برابر گھٹ ۴۰۲۶ ۱/۲ انچ پر کیا گیا ہے تو سولے کھنڈوں  
 کی موٹائی بتاؤ جواب موٹائی =  $\frac{۱۶۰۸ \times ۴۰۲۶ \times ۱۰۰۰}{۱۰۰۰ \times ۴۰۲۶} = \frac{۲۰۸۸}{۱۰۰۰} = ۲۰۸۸$  فٹ  
 (۴۹) ایک حوض ۲۶ فٹ ۸ انچ لمبا اور ۱۲ فٹ ۸ انچ چوڑا ہے تو اس میں سے کتنے مکعب پانی  
 نکالیں کہ پانی کی سطح بالا ایک فٹ نیچی ہو جائے  
 حجم =  $(۲۶ \times ۱۲ \times ۸) - (۱۶ \times ۱۲ \times ۸) = ۱۶۰۸$  مکعب فٹ = ۳۴ مکعب فٹ

(۵۰) ایک ٹرین لندن سے ۱ بجے دن کے چلتی ہے اور پورٹس موٹہ میں ۵۰ منٹ رات پہنچتی ہے  
 اور ایک اور ٹرین ۶۰ منٹ صبح کے پورٹس موٹہ پہنچتی ہے اور لندن ۱۱۰ منٹ پہنچتی ہے تو بتاؤ  
 کس وقت وہ ملتی ہیں۔ جواب پورٹ کی ٹرین ۵ بجے گھنٹے میں کل مسافر کو کرتی ہے اور چٹ سڑکی ٹرین  
 حتیٰ تو ٹرین سڑک پر پہنچنے پہلے ہی اسلئے اسلئے ۳ بجے ۵ بجے یعنی ۲ بجے اپنی مسافر کے ٹرک پر  
 حتیٰ پس دس بجے دو ٹرین مقابل جانہو کہ ۲ بجے کل مسافر کے ٹرک کرنے کے لئے چلیں۔  
 اب انکی رفتاروں میں نسبت ۲:۱ کی ہے اس واسطے چٹ سڑکی ٹرین لندن کی ٹرین کل مسافر  
 کے ۲ بجے پہنچتی ہے اور یہ ٹرین فاصلہ ۳۰ کو ۳ بجے گھنٹے یعنی ۳۹ گھنٹے  
 یعنی ۳۹ منٹ میں ٹرک کرتی ہے اس واسطے وہ ۱۰ گھنٹہ ۳۹ منٹ میں بلینگی  
 (۵۱) ۱۰ فٹ اونچی بنی کا سایہ ۱۲ فٹ ۸ انچ چڑتا ہے تو بتاؤ اس مینار کی بلندی کیا ہوگی  
 جب کا سایہ ۵ فٹ لمبا ہے

جو تکہ ۷۰ فیٹ ۱۲ ۱/۲ فیٹ = ۴۴ ۱/۲ : مینار کی بلندی =  $(۱۰ \times ۴۴ \frac{1}{2})$  فیٹ = ۴۴۵ فیٹ  
 (۵۲) ایک آدمی کی کل آمدنی ۴۵۳ روپیہ اسطرح ہو کہ ۴۵۰ روپیہ کا سود کو خاص شرح فیصدی  
 اور اس ایک روپیہ فیصدی زیادہ ۴۴۰ روپیہ کا سود پاتا ہے تو بتاؤ سود کی شرحیں کیا ہیں  
 جواب ۴۴۰ روپیہ کا سود ایک فیصدی کے حساب سے ۴۴۵ روپیہ ہے

اس واسطے ۹۹۰ روپیہ کی آمدنی کم شرح سود (۴۵۳ روپیہ - ۴۴۰ روپیہ) یعنی ۱۳۸ روپیہ  
 اس واسطے ۱۰۰ روپیہ کی آمدنی کم سود کی شرح کے موافق  $\frac{۱۰۰ \times ۳۹۸۶۸}{۹۹۰}$  روپیہ یعنی ۴ روپیہ  
 پس سود کی شرحیں ۴ و ۵ روپے کے ہیں

(۵۳) ایک کمرہ ۴۴ فیٹ ۵ انچ لمبا اور ۳۴ فیٹ ۵ انچ چوڑا اور ۱۲ فیٹ ۳ انچ بلند ہے ۳۴ مربع  
 کا کاغذ سپرنڈا جائے تو کیا لاگت آئے گی۔ اور کمرے میں کھڑکیاں میں جنہیں سے ہر ایک  
 ۴ فیٹ ۳ سے ۲ فیٹ ۵ اور ۴ دروازے ہیں جنہیں سے ہر ایک ۶ فیٹ ۶ انچ سے ۲ فیٹ ۵ انچ ہے  
 اور ایک انکھیٹی ۵ فیٹ سے ۴ فیٹ ۵ انچ کاغذ نہیں منڈا جائیگا

دلواریوں کا رقبہ =  $(۲۸ \times \frac{1}{2} + ۲۴ \times \frac{1}{2})$  مربع فیٹ = ۶۸۶ مربع فیٹ

منہائی =  $(۴۸ \times ۱۳ + ۴۰ \times ۱۲)$  مربع فیٹ = ۱۱۹۴ مربع فیٹ

کاغذ کا رقبہ =  $(۱۱۹۴ - ۶۸۶)$  مربع فیٹ = ۵۰۸ مربع فیٹ

اور کاغذ کی قیمت =  $\frac{۳۹ \times ۴۰}{۱۰۰} \times ۵۰۸ = \frac{۴۰}{۱۰۰} \times ۵۰۸ = ۲۰۳$  روپیہ ۲۴

(۵۴) ایک عورت بے کے دودھ کے حساب سے کچھ نیو بول لئے اور اتنے ہی نیو بولے تین تین کے

لئے اور ان دودھ کو ملا کر ٹھک کے باجم باجم نیو بیجے تو بتاؤ اسے کیا نقصان فیصدی ہوا

۳ و ۵ کا ضیق ۳۰ ہے فرض کرو کہ عورت نے ہر قسم کے نیو ۳۰ لئے تو اسے ۱۰ پیسے + ۵ روپیہ

یعنی ۵ پیسے قیمت دی اور ۵ پیسے یعنی ۴ پیسے قیمت لی اسلئے ۵ پیسے کے سود میں ایک

پیسے کا نقصان ہوا اسلئے ۱۰ پیسے میں ۴ پیسوں کا نقصان ہوا۔

(۵۵) ۳۹ روپیہ ۱۳ پائی کو انہی دو جمعوں میں تقسیم کرو کہ ایک میں بتو چہ آہوں تو دوسرے میں ۴

روپے ۴ = ۴۰ ایک حصہ ۳۹ روپیہ ۱۳ پائی کے ۲ حصے ۲۴ روپیہ ۱۴ پائی ہے اور

دوسرا حصہ ۳۹ روپیہ ۱۳ پائی کا ۲ حصے ۱۵ روپیہ ۱۵ پائی ہے

(۵۷) سوا کا داب اسکے حجم مکعبوں کے ساتھ جو ڈاٹ اسطوانہ میں کھینچی ہوئی تھی تو اس کا داب اسطوانہ کی سطح اندرونی کے برابر ربع انچ پر ۳ پونڈ تھا مگر اسطوانہ کے اندر در انچ اتری تو ۳ پونڈ داب ہر ربع انچ پر ہو گیا تو بتاؤ اسطوانہ کی بلندی کیا ہے

ظاہر ہے ارتفاع: ارتفاع - ربع :: ۳۰ : ۲۰ :: ارتفاع = ۳۰ × ارتفاع = ۶۰

∴ ۱۰ × ارتفاع = ۶۰ اسلئے ارتفاع = ۶ انچ  
(۵۸) آدرب نے ایک کام کا آدھا حصہ سطح بنا شروع کیا کہ آدھے کام ۹ بجے شروع کیا اور ۱۲ بجارہ بجے مکمل کرنے کا کام کیا اور ایک تہائی کام بنایا مگر یہ دونوں ایک بجے کام شروع کیا اور آدھے ۴ بجے کام ختم کر دیا تو بتاؤ آدرب کس وقت انچ کام کو ختم کرنے لگا۔ جواب

انے پہلے ۳ گھنٹے اور دوبارہ ۳ گھنٹے کام کیا اسلئے ۶ گھنٹے میں آدھا کام اپنا پورا بنا دیا اسلئے وہ ایک گھنٹہ میں ۱/۶ کام بناتا ہے اور پہلے ۳ گھنٹے میں سے ۳/۶ یعنی ۱/۲ کام بنایا اسلئے ۲ بجے پہلے ۱/۲ گھنٹے میں ۱/۲ - ۱/۶ = ۱/۳ کام بنایا اسلئے کل کام ۸ گھنٹے میں بنایا اور آدھا ۹ گھنٹے میں در دیگر گھنٹہ دو بجے پہلے کام کر چکا تھا اسلئے ۷ بجے ۱/۲ گھنٹے ابچے سو یعنی ۱/۲ بجے تک کام کیا

(۵۹) ایک قوم کے سکے میں ایک حصہ چاندی اور اچھہ سونا خاص ایکے دوسری قوم کے سکے میں ایک حصہ ملا اور ۲ حصے سونا ہے اور اول قوم کے ۶۶ سکے وزن میں دوسری قوم کے ۸۸ سکے کے برابر ہوتے ہیں اور چاندی کی قیمت سونے کی قیمت کا ایک سو اہواں حصہ ہوتی ہے ان سکوں پر مبادلہ مساوی بتلاؤ جواب ایک قوم کے سکے کا نام س اور دوسری قوم کے سکے کا نام ص رکھو تو س کا ۱/۲ چاندی اور س کا ۱/۲ سونا ہے اور ص کا ۱/۲ سونا ہے اب

جو سکے ۱/۲ کا ۱/۲ = ۱/۴ :: س کے کی قیمت: ص کے کی قیمت :: ۲۶ × (۱/۲ + ۱/۴) : ۸ × ۲/۴ = ۱۶ × ۲۶ : ۲۳ × ۸ = ۱۶۳ : ۲۳ = ۷ : ۲ = ۱ : ۲ = ۳ : ۱

(۵۹) ایک متطیل برتن ج کا طول عرض عمق ۶ فٹ ۳ انچ وہ ۵ فٹ ۵ انچ پر مانی ہو رہا ہے وہ پیکنا شروع ہوا جسے انچ پر مانی اتر گیا تو اب پانی کا حجم بتاؤ کہ کیا ہے جو حجم باقی رہا = (۶ × ۵ × ۵) - (۵ × ۵ × ۵) = ۱۱۵ مکعب فٹ ۳۰ مکعب انچ

(۶۰) آدرب اور ج نے ایک سبزہ زار ۴۳ روپے کو لیا آدھے ۱۰ گھنٹے ایک مینے اور ب نے



اور پانی کا وزن =  $\frac{1000}{1000} \times 100 = 100$  اونس = ۱۶ ٹن ۱۵ ہنڈریڈ وٹھ اونس  
 (۶۵) ایک نہر ۱۲ اسل فرنگ لمبی اور ۲۰ فٹ چوڑی اس میں لیول کے لئے ایک کوک ۸۰ فٹ لمبا  
 ۱۲ فٹ چوڑا بنایا گیا اور ۲۰ فٹ ۶ انچ کا جہال دیا گیا ہے تو بتاؤ وپر کی نہر کا پانی جب تک ایک انچ  
 نیچا ہو گا تو کتنے پچھ کوک سے گزر جائیگا

اچر کی نہر کا پانی جو نیچے جائیگا اس کا حجم =  $(\frac{1}{2} \times 118 \times 440 \times \frac{1}{12})$  مکعب فٹ  
 اور کوک کا پانی مکعب فٹوں میں =  $(\frac{1}{2} \times 12 \times 80)$  مکعب فٹ

تہ بچر کو بقعد =  $\frac{118 \times 440 \times \frac{1}{2}}{12 \times 80} = 25.38$  یعنی ۲۵ بچرے گزریں گے  
 (۶۶) ایک شخص ۲۳۵۸ پونڈ کی قیمت نقد سے جو ایک ۲۱ سال بعد ۴ فیصدی پر ڈالا اور  
 گاس کے لئے کہ شیر مول لیتا ہے وہ فیصدی سود ملتا ہے اور ۱۰ پونڈ کا حصہ ۴۲ پونڈ کو بکتا ہے تو بتاؤ  
 اس کی آمدنی کیا ہوگی اور ان حصوں لینے میں سے سود کیا پڑے گا  
 قیمت نقد = ۲۳۵۸ پونڈ کے  $\frac{1}{100} = 23.58$  پونڈ  
 نہ آمدنی گاس کے شیر میں =  $\frac{1}{100} \times 23.58 = 23.58$  پونڈ کا حصہ ۴۲ پونڈ ۹ شنگ ۲ پینس

شرح سود فیصدی =  $\frac{23.58}{2358} \times 100 = 1.00$  کا  $\frac{1}{100} = \frac{1}{100}$   
 (۶۷) برانڈی اور پانی ملا ہوا ۲۰ گیلن ۵ شنگ گیلن کا ہے اگر خالص برانڈی ۳۰ شنگ گیلن  
 کی ہو تو بتاؤ برانڈی میں کتنے گیلن پانی ملا ہوا ہے  
 ۵ گیلن خالص برانڈی کی قیمت ۵۰ شنگ ہے اور نیز ۴ گیلن کی جبیں پانی اور شراب ملی  
 ہوئی ہے ۵۰ شنگ ہے جبیں گیلن خالص شراب اور ایک گیلن پانی ہے اس لئے  
 ۱۰ گیلن برانڈی میں ۲۰ گیلن پانی ہو گا جس سے شراب ۵۰ شنگ گیلن کی بن جائے گی

(۶۸) دو آدمیوں برابر روپہ الگ الگ فیصدی ۳۱ فیصدی میں لگایا اور ان کو سود  
 برابر ملا اور ۳ فیصدی کا بہاؤ ۵۰ تھا تو ۳۱ فیصدی کا بہاؤ کیا تھا  
 بھاؤ مطلوب =  $\frac{1}{100} \times 50 = 50 \times \frac{1}{100} = 50$

(۶۹) ایک بل کا بایہ مدد گول ۱۵ فٹ قطر کا ہے اور اس کا ہر ایک مربع انچ ۵۰ ٹن کا دبا ہے  
 سہارا تو یہ مان کر کھارو کے رقبہ کا ۱۴۱۵۰ گنا برابر ہوتا ہے اس طرح کے بولسٹر قطر بنایا

بتاؤ کہ یہ پایہ کتنی داب سہار سکے گا

پایہ کی تراش افقی کا رقبہ =  $(۱۵۹ \times ۳۳ \times ۱۵) \div ۱۰۰$  مربع فٹ

داب =  $(۵۰ \times ۴۴ \times ۱۵۹ \div ۱۰۰) \times ۱۵ = ۱۱۹۰۸۵۱۵۹$  ٹن

۱۰۰ فٹ کے فاصلہ کے اندر جگہ میں پہلو پہ پہلو دس سو فٹ کے فاصلوں کے سلاخوں کی بن  
لینیں لگی ہوئی ہیں اگر ایک شخص جگہ کے باہر پھرے تو وہ کدو فٹینوں کے سلاخوں کے ایک یزدین کو جو  
۲۳ سو دھ کا ضیق ۳۰ ہر اور ۹۰ ÷ ۳۰ = ۳ پس تین دفعہ دیکھے گا اور اگر اول سلاخوں کو بھی حساب  
میں لگائیں تو ہم دفعہ -

(۱) ایک سپاہی نے گھنٹہ کی حرکت لی تو بتاؤ وہ ڈاک گاڑی میں جو ریل فی گھنٹہ چلتی ہے  
کتنی دور جا کہ وہاں سے وقت پر پہنچے میل فی گھنٹہ کی رفتار سے پیدل چلا کہ طائر ہے کہ آئے  
جانے سے دو گنا وقت صرف ہو گا اس لئے اس کو گھنٹہ کی ۱۵ سوار ہو جائے وہ سوار ۱۵ میل  
۱۵ دو تینوں ایک ہی وقت چھوٹیں ایک علی گڑھ سے دہلی کو اور دوسری دہلی سے علی گڑھ کو  
اگر وہ آپس میں ملو کے بعد ایک گھنٹہ اور گھنٹہ بعد اپنے اپنے مقام پہ پہنچے تو ثابت کرو کہ ایک دوسرے سے  
دو چند چلتی ہو جواب جس مقام میں ملتی ہیں اس کا نام تم رکھو تو

علی گڑھ سے تم تک فاصلہ = ۴۰ رفتار فی گھنٹہ ۱۵ مست چلو والی گاڑی کے اور

دہلی سے تم تک فاصلہ = ۱۰ رفتار فی گھنٹہ تیز چلنے والی گاڑی کے

۴۰ رفتار مست چلنے والی گاڑی = علی گڑھ سے تم تک فاصلہ

۱۰ رفتار تیز چلنے والی گاڑی = دہلی سے تم تک فاصلہ

رفتار مست گاڑی = فاصلہ دہلی سے تم تک - تالیف نسبت

۴۰ (رفتار مست گاڑی) = ۱۰ (رفتار مست گاڑی) = رفتار تیز گاڑی

(۲) دو برابر کے شراب گلاس ہیں ان میں شراب دہانی ملا ہوا ہے اگر ایک میں نسبت شراب

دہانی کی اوس کی ہے اور دوسری میں اوس کی ہے یہ دونوں ایک برتن میں ملائے گئے تو

اس مخلوط شراب کی قوت کو بتلاؤ

پہلے گلاس میں ۴ حصوں میں ایک حصہ یا ۴ حصوں میں ۳ حصہ شراب اور دوسرے گلاس میں ۳ حصوں میں ایک حصہ

یا ۲۰ حصوں میں حصے شراب ہو۔ یعنی ہونی شراب کے ۲۰ حصوں میں ۹ حصے شراب ہے

۲: شراب اور پانی میں ۹ و ۳۱ کی نسبت ہو

(۴) دو دو ہاتھ ٹکڑے ایک چھت لٹکتے تھے اور انہیں ایک دوسرے سے ۶۰۰ انچ بڑا تھا اور  
چھوٹا ان میں سے سو برس میں ۱۰۰۰ انچ بڑا ہوتا تھا تو بتاؤ دوسرے کتنا بڑا ہو گا ۱۲ سال کے آخر میں انکا  
طول برابر ہو چھوٹا ۱۲ سال میں ۱۰۰۰ کا ۱/۱۰ یعنی ۱۰۰ کا ۱/۱۰۰۰ انچ بڑا ہوتا ہے اسلئے اب بڑا ٹکڑے

کو (۱۰۰۰ - ۳۵۰۰) انچ یعنی ۷۰۰۰ انچ بڑا ہوتا ہے

۳: ۱۰ سال میں ۱۰۰۰ انچ کے ۱/۱۰ یعنی ۱۰۰ انچ بڑا ہوتا ہے

(۵) ایک ہاتھ کا ٹکڑا ایک جگہ کی قیمت ۵۰۰ روپیہ ۱۲ پائی فی ٹکڑا ۴۰ روپیہ پائی  
کے حساب سے ہونا ٹکڑا گرا لیا آدہ پائی فی مربع انچ کے حساب کیا ہوگی

۵۰۰ روپیہ ۱۲ پائی = ۲۸۹۴۴۲ پائی اور ۴۰ روپیہ ۴ پائی = ۱۶۰۰ پائی

اسلئے ٹکڑے ہاتھ کی جسامت = ۲۸۹۴۴۲ / ۱۶۰۰ = ۱۸۰۹ انچ = ۳۴۳ ٹکڑے کا کنارہ = ۳۴۳ = ۱۱

اسلئے سطح ہونی اطراف کی = (۹ × ۴) مربع انچ = ۳۶ مربع انچ

۴: گٹھ کی قیمت = ۱۲ پائی = ۱۲ روپیہ

(۶) ایک کروڑ آدمیوں کی آبادی میں سالانہ ۲۰ آدمیوں میں ایک پیدا ہوتا ہے اور ۳۰ سال سے

ایکے ہاں تو بتاؤ وہ سال میں کتنی آبادی ہوگی جواب ۲۰ میں ۳ آدمی ہوتے ہیں اور مرتے ہیں اسلئے

ہر سال میں آبادی کی افزائش ۱۰ میں ایک ہے اسلئے ہر سال کی آبادی ۱/۱۰ سال سابق کی آبادی کا ہوگی

پس پانچ سال کے آخر میں آبادی =  $1000000 \times (1 + \frac{1}{10})^5 = 1000000 \times 1.61051 = 1610510$  تقریباً

(۷) ایک مدرسہ میں مدرس کل تعداد مدرسہ ۱۰۰۰ ہیں مگر جب ۲۰۰ نئے لڑکے داخل ہوئے

تو مدرسہ کی تعداد کل کی تعداد کے ۳/۵ ہو گئی تو بتاؤ نئے لڑکوں کی داخل ہونے سے پہلے مدرسہ

کتنے لڑکے اور مدرسہ کتنی جواب ۱۰۰۰ = ۳/۵ اور ۵۰۰ = ۲/۵

ان دونوں کسروں میں نسبت ۹ و ۱۰ کی ہے اس سے معلوم ہوا

۱۰ × اول تعداد کل ہم مدرسہ = ۹ × دوم تعداد کل ہم مدرسہ + ۳۴۰ ∴ تعداد کل ہم مدرسہ = ۳۴۰ اور

چونکہ ۳/۵ = ۳/۵ ∴ ہم ۱/۵ تو تعداد مدرسین ۳۴۰ یعنی ۱۵ تھی



(۷۸) ایک مستطیل زمین ۲۰ گز ۵۰ گز ہے اس میں ۲۰ قطعے گھاس کے قطعے کئے گئے ہیں جن میں سے ہر ایک فیٹ ۱۲۰ فیٹ اور چھ مین گز میں حوض بنایا گیا ہے جس میں ۵۲ مکعب گز پانی آتا تو بتاؤ باقی زمین میں ان فی مین گز کے حساب سے کتنی بھری میں کیا صرف ہو گا اور حوض کا عمق کیا  
کل مستطیل کا رقبہ =  $(۲۰ \times ۵۰)$  مین گز = ۱۰۰۰ مین گز

گھاس کے قطعوں کا رقبہ =  $(۱۲ \times ۲۰ \times ۲۰)$  مین گز = ۴۸۰۰ مین گز  
بقیہ رقبہ جس پر بھری بچائی جائیگی =  $۱۰۰۰ - ۴۸۰۰ = ۵۲۰۰$  مین گز = ۳۰۴۲ گز  
لاگت بھری = ۳۰۴۲ = ۱۹۰ روپیہ ۲ اور عمق حوض =  $(۲۰ \div ۳۰۴۲)$  گز = ۰.۰۰۶ گز  
۹۹ اس تجارت میں اوسط منفعت کیا ہو گا جس میں سال ۲۰ مہینے میں ایک ساٹھویں حصہ فائدہ کے لئے چاہئیں ۴۴۹۰ روپیہ ۵۰ پائی پائے

فائدہ =  $\frac{۱}{۱۰} \times ۴۴۹۰ = ۴۴۹$  روپیہ ۵۰ پائی = ۴۴۹ روپیہ ۸۰ پائی  
وہ ایک نان اپنی کل آمدنی میں سے ۵۰ فیصدی تو میدہ میں اور ۵۰ فیصدی اسکے خرچوں لگاتا ہے اب میدہ کی قیمت ۵۰ فیصدی گھٹ گئی اس کے سبب اور خرچوں میں بھی ۵۰ فیصدی کی کمی ہو گئی تو بتاؤ وہ ۵۰ پائی کی روٹی کی قیمت کتنی کم کرے کہ اس کو فائدہ وہی ہو جو پہلے ہوتا تھا۔  
کل آمدنی میں ۵۰ فیصدی کی کمی میدہ کی کمی قیمت کے سبب اور ۵۰ فیصدی کی کمی اور خرچوں کے سبب ہوئی اس لئے کل آمدنی میں ۵۰ فیصدی کی کمی ہوئی پس ۵۰ پائی کی روٹی کی قیمت ۵۰ فیصدی کم کرے یعنی بقدر ۵۰ پائی یعنی ۵۰ پائی کی اس کی شرح یوں ہوتی ہے  
نان باقی اپنی کل آمدنی میں ۵۰ روپیہ میں سے ۵۰ کا میدہ خریدتا اور ۵۰ فیصدی اور خرچوں میں صرف کرتا تو ۵۰ فیصدی اس کو نفع ہوتا تھا۔ جب میدہ کی قیمت ۵۰ فیصدی کم ہو گئی تو جو میدہ کو خرید جاتا تھا اب ۳۵ کو خریدنا جانے لگا اور خرچ بھی ۵۰ فیصدی (یعنی جو تہائی کم ہو گئی) تو بچائے ۲۰ روپیہ کے اب ۱۵ روپیہ خرچہ رہ گیا۔ پس اب (۱۵ + ۳۵) یعنی ۵۰ روپیہ بچا ہے۔ ۹۰ کے خرچ کرتا ہے۔ اب بھی وہی فائدہ اٹھانا چاہتا ہے جو پہلے اٹھاتا تھا اس لئے جو وہ پہلے (۱۰ + ۹) یعنی ۱۰ روپیہ کو بچتا تھا اب (۱۰ + ۵۱) روپیہ یعنی ۶۱ روپیہ کو بچو گئے ۵۰ فیصدی کم کر دے یعنی قیمت دو پانچویں حصہ کم کر دے

یہ پانی میں پانی کم کر دے +

(۸۱) دو جہاز اس طرح بنائے گئے کہ پہلے جہاز میں نسبت دوسرے جہاز کے دو چہرے بڑھتی گئی  
گئے پہلے جہاز ۹ چہرے میں تیار ہوا اور دوسرا چہرے میں اور پہلے جہاز کے سر بڑھتی کی  
مزدوری ۲ پانی فی گھنٹہ تھی اور وہ ۱۲ گھنٹے کام کرتے تھے اور دوسرے جہاز کے سر بڑھتی  
کی مزدوری ۴ پانی فی گھنٹہ تھی اور ۱۰ گھنٹے وہ ہر روز کام کرتے تھے پہلے جہاز میں ۱۰ چہرے  
کی مزدوری کے ۵۰۰ روپے دے کر کسی تو بتاؤ دوسرے جہاز کے ۱۰ چہرے کو کیا مزدوری دینی  
ان جہازوں کی قیمتوں میں نسبت  $12 \times 4 \times 9 \times 2 : 10 \times 4 \times 8 \times 1$  ∴

دوسرے جہاز کی قیمت =  $\frac{10 \times 4 \times 8}{12 \times 4 \times 9 \times 2} \times 500$  روپیہ = ۲۵۰ روپیہ

(۸۲) فیصدی کی شرح سود سے ۲ سال میں ایک جمع کے سود مفرد اور سود میں فرق  
کا فرق ہے تو بتاؤ وہ جمع کیا ہے

۱۰۰ روپیہ کا سود ۲ سال میں ۸۶۱۶ روپیہ ہے اور سود مفرد ۸۰ روپیہ ہے

∴ جمع مطلوب =  $\frac{100 \times 4}{14} = ۳۰۰$  روپیہ

(۸۳) سوہن و سوہن اپنا حساب چکانے بیٹھے سوہن نے سوہن کو ۲ سال ہوئے کہ ۵۰۰ روپیہ میں  
دے تھی اور سوہن کی ہندوی موہن نام ۳۴ روپیہ کی تھی جس میں ۹۰ روپیہ کی متی کا شاہ ہے  
سود و دو صورتوں میں ۴ فیصدی تھا تو بتاؤ سوہن سوہن کو کیا دے

سوہن کو جو اپنے قرض کا سود موہن کو دینا چاہئے =  $(۴ \times \frac{1}{100} \times ۳۴) = ۱.۳۶$  روپیہ = ۱ روپیہ

اور سوہن کی ہندوی کی قیمت نقد =  $\frac{۳۴}{100} \times ۱۰۰ = ۳۴$  روپیہ = ۳۴ روپیہ

∴ سوہن کو سوہن ۵۴۰ روپیہ = ۳۴ روپیہ یعنی ۵۰۶ روپیہ دے

(۸۴) ایک مکعب پانی کا وزن ۱۰۰۰ اوونس ہے اور پانی کے کم حجم ہونے کے وزن ۹۴۴ اوونس  
تو بتاؤ اس سوکے مستطیل مکعب کے کا وزن کیا ہوگا جو ۸ اینچ لمبا ۳ اینچ چوڑا ہے  
وزن مطلوب =  $\frac{944 \times 8 \times 3 \times 3}{1000 \times 1000} \times 1000 = ۷۱.۵۲$  اوونس = ۷۱.۵۲ اوونس

(۸۵) ایک طرف کا حجم ۸ دو مکعبوں کے حجم کی برابر ہو چکا ہے کہ اسے ۱۰ اینچ و ۲ اینچ ہیں اور  
اس کے قاعدہ کا رقبہ ۱۶ مربع فٹ ہے جس کے ضلع ۴ و ۴ فٹ ہیں تو بتاؤ اس کا عمق کیا ہے

طرف کا حجم =  $(8+1000) \times \text{کعبہ پنچ} = 1008 \times \text{کعبہ پنچ}$   
 قاعدہ کا قصبہ =  $(\frac{1}{81} - \frac{1}{81}) \times \text{مرہمہ فیٹ} = \frac{1}{81} \times \text{مرہمہ فیٹ}$   
 عمق =  $\frac{1000 \times 8}{1008} = 7.94 \text{ پنچ} = 2 \text{ پنچ} = 2 \text{ فیٹ} 3 \text{ پنچ}$   
 (۸۶) ایک گرین سکوس میں ۵۶ مربع پنچ باریک ورق بنائے گئے تو تباؤ ایسے کتنے ورقوں سے  
 اس کاغذ کی برابر ضخامت ہوگی جسکے ۴۰۰ ورقوں سے ایک پنچ موٹی کتاب بنتی ہے  
 اور سونے کے ایک کعبے کا وزن ۱۲۱۵ پونڈ ٹرا سے ہے  
 ایک گرین سونے کا حجم =  $\frac{1000}{1215 \times 12 \times 12 \times 12} \times \text{کعبہ پنچ}$  اور  
 تختہ کی ضخامت =  $\frac{1000}{54 \times 12 \times 12 \times 12 \times 12} \times \text{پنچ}$   
 اس واسطے ورقوں کی تعداد =  $\frac{54 \times 12 \times 12 \times 12 \times 12}{54} = 1440$   
 (۸۷) ایک بل سہ منزلہ ہوا دریا کے دوسرے اوپر عمود وار محرابیں بنائی گئی ہیں چار گز فیٹ  
 اور گز اور ہ گز کی ہیں جہاں انکے پکے پائے ایک دوسرے منطبق ہوتے ہیں ہاں ۴ گز چوڑی  
 چٹائی ہوتی ہے اور ایسی چٹائیاں ۳ واقع ہوتی تو تباؤ پل کا طول کیا ہے  
 ۴۶ اور ۱۵ کا ضیق ۱۱۰ ہے اس معلوم ہوا کہ جہاں پائے ایک دوسرے کے اوپر عمود  
 منطبق ہوتے ہیں ان کے درمیان فصل ۱۱۰ فیٹ یعنی ۳۹۰ گز کا ہے۔ اگر پل کے  
 کناروں کے پایوں کو جو منطبق ہوں یہیں شمار میں لائیں تو  
 پل کا طول =  $(۴ + ۳۹۰ + ۴ + ۳۹۰ + ۴ + ۳۹۰ + ۴) = ۷۸۲$  گز اگر کناروں کے پایوں کی مطابقت  
 یہ شمار کریں تو پل کا طول =  $(۳۹۰ + ۴ + ۳۹۰ + ۴ + ۳۹۰ + ۴ + ۳۹۰) = ۱۵۷۲$  گز  
 (۸۸) شروع سال میں ۳۲۷ روپیہ سودی قرض لیا اور پہلے پہلے بعد ازاں ۳۲۷ روپیہ قرض لے  
 جسکی شرح سود پہلی شرح سود دو چار تھی۔ اب سال کے آخر میں سود کے ۳۲۷ روپیہ ہوئے  
 تو تباؤ دو نو قرضوں میں شرح سود کیا تھی  
 ۴۰۰ روپیہ کا سود ۳ چھینے میں ہی ہو جو ۱۰ روپیہ کا سود برس و زمین اور اسکی شرح سود دو چار  
 ۳۲۷ روپیہ کی شرح سود ہر سال کے آخر میں سودی ہو گا جو ایک سال کا سود ۳۲۷ روپیہ کا  
 کم شرح سود : کم شرح سود =  $\frac{۳۲۷ \times ۱۳}{۱۰۰} = ۴۲۵$  روپیہ



یہ درخواست تھی کہ ۴۸۵۰ روپے آٹھ فٹ طول میں دجائیں جس میں ۲ فٹس پانچ پانچ سو روپیہ کی لینے ۳۵۰۰ روپے کی اور آٹھ فٹس قطر (۳۵۰۰-۴۸۵۰) روپے لینے ۳۵ روپیہ دو سال کے آخر تک میں جائیں اسلئے سہ ماہی آخر میں ۵۰۰ روپیہ دینے کے یہ معنی ہیں کہ ۵۰۰+۵۰۰ روپے کا اخذ و سائل دیا جائے

(۹۳) ایک صندوق سہ فٹ ۱۰ انچ لمبا ۱۰ فٹ ۱۰ انچ گہرا ۱۰ انچ چوڑا آٹھ فٹس میں نیچے ۱۰ کتا میں ایسی چیزیں ہیں کہ ۱۰ انچ لمبی ۵ انچ چوڑی اور ۱۰ انچ موٹی ہوں تو بتاؤ صندوق میں اور ایسی کتا میں کتنی سما سکتی ہیں کہ ۱۰ انچ لمبی ۵ انچ چوڑی ۱۰ انچ موٹی ہوں

صندوق کا حجم =  $(۲۲ \times ۱۹ \times ۲۲)$  مکعب انچ

تو ۱۰ کتا بونکا حجم =  $(۱۰ \times ۱۰ \times ۱۰) \times \frac{۳}{۴} = ۳۷۵$  مکعب انچ =  $۳۷۵$  مکعب انچ

∴ جو جگہ بھرتی ہو =  $۳۷۵$  مکعب انچ ∴ لغز و کتب =  $\frac{۳۷۵}{۱ \times ۲۲ \times ۲۲} = ۱۱۵۷$  کتب

(۹۴) ایک کمرہ کا عرض اسکی بلندی دو چہذا اور طول سے آدھا ہے اور اسکا حجم ۴۰۹۶ ہو تو اس کمرہ کے طول عرض بلندی بتلاؤ

۲ عرض × عرض × عرض = ۴۰۹۶ مکعب فٹ ∴ عرض کا مکعب = ۴۰۹۶ مکعب فٹ

∴ عرض = ۱۶ فٹ طول = ۳۲ فٹ بلندی = ۸ فٹ

(۹۵) ایک شراب فروش نے دو قسم کی شراب مقدار میں برابر خریدی مگر ایک شراب کی قیمت

ارنی بوتل زیادہ دی بہر ان دونوں شرابوں کو ملا کر ۱۶ روپائی فی بوتل بچنے سے مفید

خاندہ اٹھایا تو بتاؤ ہر قسم کی شراب کی قیمت فی بوتل کیا تھی

مخلوط شراب کی قیمت = ۱۶ روپائی کتا = ۱۵ ∴ دو بوتل کی قیمت ۳۰ روپائی تو ۱۶ روپائی وہ شراب

ہر بوتل کی قیمت ہوئی

(۹۶) ۳ بھیروں اور ۳ سوروں کی قیمت ۴۹ روپے اور ۳ بھیروں اور ۳ سوروں کی

قیمت ۶۰ روپیہ ہے تو بتاؤ ہر بھیر اور سور کی قیمت کیا ہے

۳۹ بھیروں ۳۳ سوروں کی قیمت ۱۴۰ روپیہ

۶ بھیروں ۲۲ سوروں کی قیمت ۶۰ روپیہ



(۱۰۱) میں اپنے روز پے کو سو فیصدی سو کے بہاؤ میں لگاتا ہوں درجہ وقت ششماہی سود ہوتا ہے اسی وقت اسے بھی اس طرح لگاتا ہوں تو بتاؤ مجھے کیا سود فیصدی پڑتا ہے

۴۵ روپیہ کا سود ازل ششماہی میں = ۵ روپیہ اور

۹۴ روپیہ کا سود دوسری ششماہی میں =  $\frac{۵ \times ۹۴}{۱۰۰}$  روپیہ =  $\frac{۴۷۰}{۱۰۰}$  روپیہ

یکل مقدار سود =  $\frac{۹۴ \times ۵}{۱۰۰}$  روپیہ =  $\frac{۴۷۰}{۱۰۰}$  روپیہ =  $\frac{۴۷۰}{۱۰۰}$  روپیہ

(۱۰۲) ایک شخص پاس تین برتن ع اور ق اور ص میں جن میں اور ص گیلن سماتے ہیں ع حالی

اور ق میں پانی ہے اور ص میں شراب ہے اب وہ ع کو ق سے بہتا ہے اور پھر ق کو ص سے بہتا ہے

اور ع کو ص میں خالی کرتا ہے اگر وہ یہی عمل دو دفعہ کرے تو ق کی شراب کو ص کی پانی سے گھٹیت ہوگی

اول عمل میں ق میں ایک گیلن پانی ایک گیلن شراب اور ص میں ایک گیلن پانی اور ص گیلن شراب

ہوگی اور دوسرے عمل کے بعد ص گیلن پانی ص گیلن شراب اور ص گیلن پانی اور ص گیلن شراب

اور ص میں ص گیلن پانی اور ص گیلن شراب اور ص گیلن پانی اور ص گیلن شراب ہوگی

∴ ق میں ص گیلن شراب اور ص میں ص گیلن پانی ہوگا

(۱۰۳) کتنی مدت میں فیصدی سود بالائے سود کے حساب سے ۵۰۰ پونڈ کا سود ۴۵ پونڈ

اشٹنگ ۴۵ پونڈ ملے گا

اول سال کا سود = ۵۰ پونڈ دو ستر سال کا سود = ۴۵ پونڈ

تیسرے سال کا سود = ۴۵ پونڈ جو تھے سال کا سود = ۳۳ پونڈ

پانچویں سال کا سود = ۳۴ پونڈ ان سب سودوں کی جمع کیا تو ۵۲ پونڈ اشٹنگ بنتا

سود پانچ سال کا ہوگا اب پانچ سال کے بعد ہکو ۲۰ پونڈ اشٹنگ ۳۳ پونڈ حاصل کرنی باقی ہیں

اب سود چھٹے سال میں =  $\frac{۳۴ \times ۵}{۱۰۰}$  پونڈ = ۱۷ پونڈ اشٹنگ ۴۴ پونڈ

∴ ۵ سال کی مدت سود مذکور حاصل ہوگا

(۱۰۴) ایک مریض کہیت ۱۳ ایکڑ اہ گز کا ہے تو اس کے گرد ۲۰ میل فی گھنٹہ کی رفتار سے گھومتے ہیں

وقت صرف ہوگا ۱۳ ایکڑ اہ گز = ۴۲۰۰۱ مربع گز ∴ کہیت کا ضلع =  $\frac{۴۲۰۰۱}{۴}$  = ۱۰۵۰۱

اس واسطے وقت مطلوب =  $\frac{۵۱ \times ۲۰ \times ۲ \times ۲}{۱۰۰ \times ۲ \times ۲}$  = ۲۰۰

(۱۰۵) اگر ۵ آدمی سڑک کے ۳۳ ایکڑ کے کہیت کو ہر روز میں کاٹتے ہوں، اور ۲ آدمی ۲ لڑکے، ایکڑ کے کہیت کو ہر دن میں کاٹتی ہوں تو ۵ آدمیوں کی کتنے لڑکے مدد کریں کہ ۵ ایکڑ کا کہیت ۱۰ دن میں کاٹ جائے۔  
 ۱۰ آدمی ۹ لڑکے ۳۳ ایکڑ ۲ دن میں کاٹتے ہیں  
 ۹ آدمی ۶ لڑکے ۲۱ ایکڑ ۲ دن میں کاٹتے ہیں  
 ∴ ۱ آدمی ۲ ایکڑ ۲ دن میں کاٹتا ہے ∴ ایک آدمی ایک ایکڑ ایک دن میں کاٹتا ہے  
 اسے معلوم ہوا کہ ۳ لڑکے ۳ ایکڑ ۴ دن میں کاٹتے ہیں ∴ ایک لڑکا ایک دن میں  $\frac{1}{4}$  ایکڑ کاٹتا ہے  
 ∴ تعداد مطلوب لڑکوں کی ۲ ہے

(۱۰۶) ایک برتن کا وزن بتاؤ جو آدھا بھرا ہوا ہے اور جب اس میں ۹ گیلن نکال لیں تو اس کا  $\frac{1}{5}$  حصہ بھرا رہ جائے جواب  $\frac{1}{4}$  طرف ۹ گیلن =  $\frac{1}{5}$  طرف  
 ∴  $(\frac{1}{4} - \frac{1}{5})$  طرف = ۹ گیلن یعنی  $\frac{1}{20}$  طرف = ۹ گیلن برتن کا وزن = ۳۰ گیلن وقت  
 (۱۰۷) ایک کہیت ۱۰۰۰ روپیہ کو خریدنا جسکی سالانہ آمدنی ۳۰ روپیہ تھی یہ آمدنی جتنی ملتی رہتی  
 میں اس کو ہر فیصدی سود پر لگا دیتا ۳ سال کے آخر میں میں نے کہیت ۱۰۳۰ روپیہ کو  
 بیچ دالا تو بتاؤ اگر میں بجائے کہیت خریدنے کے اسکی زرقمیت کو اسی سود پر چلاتا ہوں  
 کہ اسکی آمدنی کو چلاتا ہوں تو مجھے فائدہ ہوتا یا نقصان

سود کی مقدار ۳۰ روپیہ کے  $(\frac{30}{100} + \frac{30}{100} + \frac{30}{100}) = \frac{90}{100} = ۹۰$  روپیہ

اس واسطے مجھے ۱۰۳۰ روپیہ + ۹۰ = ۱۱۲۰ روپیہ = ۱۱۲۳ روپیہ ملا اب

۱۰۰۰ روپیہ کا سود ۳ سال میں ۱۰۰۰ روپیہ کے  $(\frac{30}{100} + \frac{30}{100} + \frac{30}{100})$  یعنی ۹۰ روپیہ = ۱۱۲۳ روپیہ

اس واسطے ۱۱۲۳ روپیہ کا نقصان ہوا یعنی ۱۱۲۳ روپیہ سے ۱۰۰۰ روپیہ پانی کا

(۱۰۸) ۱۴۱۵۴ روپیہ تقسیم کرنے کے لئے یہ مسئلہ لایا گیا ہے کہ ہر تقسیم کردار ہر سال

کو ۱۱ روپیہ حاصل کرے اور حاصل پر ۵٪ کا سود لگایا جائے جو

۱۱۵۹ روپیہ میں غلطی واقع ہوا اسکو بتاؤ



۱۱	۶۰۰	۳۱۴۱۵۹۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰	الخ ۳۱۸۳۱
۲	۶۲	۹۲۲۶۶	
	۶۳۱۸۱۸۱۸۱۸	۵۵۳۳۰	
	۶۰۰۰۰۳۹۶۲۲	۳۱۴۱۵۹	
	۶۳۱۸۲۲۱۵۹۰	۲۶۱۰۶۱۰	
		۲۵۱۲۶۶۲	
		۹۶۳۳۸۰	
		۹۲۲۶۶	
		۳۱۹۰۳۰	
		۱۱۴۱۵۹	

اسو اسطر فرق ۱۰۰۰ و او ۱۰۰۰ کے درمیان ہو

(۱۰۹) ایک دوالبیہ کی جائداد ۲۱۰۰۰ روپیہ کی ہو اس کے چار قرض دار ہیں جن میں  
 آ کے قرض کو ب کے قرض سے وہ نسبت ہو جو ب کو ۳ سے آ کے قرض کو ج کے  
 قرض سے وہ نسبت ہو جو ب کو ۵ سے آ کے قرض کو د کے قرض سے وہ نسبت  
 ہو جو کو ۷ سے تو بتاؤ ہر ایک قرضدار کو کتنا کتنا روپیہ ملے گا

ج کا حصہ = د کے حصہ کے  $\frac{1}{2}$  اور ب کا حصہ = د کے حصہ کے  $\frac{1}{3}$  کے  $\frac{1}{2}$  = د کے حصہ کے  $\frac{1}{6}$   
 اور آ کا حصہ = د کے  $\frac{1}{4}$  کے  $\frac{1}{2}$  = د کے حصہ کے  $\frac{1}{8}$

د کے حصہ کے  $(1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4}) = 21000 \div$  د کے حصہ کے  $\frac{1}{8} = 21000 \div$  روپیہ  
 د کے حصہ میں = ۸۴۰۰ روپیہ ب کے حصہ میں = ۹۰۰۰ روپیہ اور آ کے حصہ میں = ۳۶۰۰ روپیہ  
 اور د کے حصہ میں = ۳۲۰۰ روپیہ آ کے

(۱۱۰) ایک مہاجن ۲۱ فیصدی سود پر روپیہ قرض لیتا ہو جسکو وہ سال کے آخر پر ادا کرتا  
 اور ۵ فیصدی سود پر روپیہ دیتا ہو جسکا سود کٹتا ہو لیتا ہو اور اس طرح ۱۰۰ روپیہ  
 سال پیدا کرتا ہے تو بتاؤ قرض کیا لیتا ہے

۱۰۰ روپیہ کے قرض پر ایک سو سود  $(\frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10})$  روپیہ ملتا ہے  
 دے اسکو فائدہ  $(\frac{1}{10} - \frac{1}{10})$  روپیہ یعنی ۵ روپیہ رہتا ہے  
 دے وہ  $21000 \div$  روپیہ یعنی ۲۸۰۰ روپیہ قرض لیتا ہے

(۱۱۱) ایک بیوے کی آمدنی کے اس طرح حصے ہوتے ہیں کہ ۸ فیصدی تو اس کے خرچوں  
 میں صرف ہوتے ہیں اور کل سرکاری ایک پانچویں حصہ پر ۵ فیصدی سود دے جاتے ہیں

اور باقی ۳۲۰۰۰ روپیہ حصہ داروں کو ۴ فیصدی کے حساب سے تقسیم ہوئے جنہوں نے قرض کے سوا سرمایہ جمع کیا ہو تو تاویل سرمایہ کتنا ہی اور کل آمدنی کیا ہے سرمایہ کے ۲۰ پر ۴ فیصدی کے حساب سے ۳۲۰۰۰ روپیہ ہوتے ہیں اس واسطے کہ کل سرمایہ پر ۴ فیصدی کے حساب سے ۴۰۰۰۰ روپیہ ہونگے۔ اس لئے کل سرمایہ ۱۰۰۰۰۰ روپیہ ہوگا اور ۱۰ فیصدی سود ۴۰۰۰۰ روپیہ پر = ۴۰۰۰۰ روپیہ ∴ ۵۲۰۰۰ روپیہ آمدنی ۵ فیصدی آمدنی کے ہیں اس لئے کل آمدنی ۱۰۰۰۰۰ روپیہ ہے

(۱۱۲) ثابت کرو کہ ۳۶۶ روپیہ ۱۰ پائی کا سود ۳ مہینے کا ۱۲ فیصدی حساب سے برابر ہے ۸۳ روپیہ کے ۱۵ مہینے کے ڈسکونٹ (بٹا) کے ۳ فیصدی کے حساب سے سود

$$\frac{366 \times 12 \times 3}{100 \times 12} = 3 \text{ روپیہ اور قیمت حال نقد} = 83 \times \frac{12}{100} = 9.96 \text{ روپیہ}$$

∴ ڈسکونٹ یعنی بٹا = ۳ روپیہ

(۱۱۳) جب پانی جتا ہے تو وہ حجم میں بڑھ جاتا ہے ایک کعب فٹ پانی کا ۶.۸۹ ایکو فیٹ برف بنتا ہے تو ایک انچس برگ میں جو ۹.۰۰ فیٹ لمبا ۸.۸ فیٹ چوڑا ۲.۲ فیٹ بلند ہے کتنے کعب فٹ پانی سے بنا ہوگا

کعب فٹ کی تعداد =  $\frac{9.00 \times 8.80 \times 2.2}{1.8} = 14 \dots\dots\dots$

(۱۱۴) ایک پیسے میں ۲ حصے شراب اور ایک حصہ پانی ہے تو تاویل کتنا اس مخلوط شراب کو نکال کے پانی ڈالیں کہ دونو شراب اور پانی پیسے میں آوے آوے ہو جائیں فرض کرو کہ پیسے میں ۱۲ گیلن ہیں تو ۹ گیلن شراب ہوگی اور ۳ گیلن پانی ہوگا

۹ - ۳ حصہ خارج شدہ = شراب باقی ماندہ تو ۹ - ۳ حصہ خارج شدہ = پانی باقی ماندہ ∴ ۳ + ۳ حصہ خارج شدہ = پانی کی مقدار جب برتن میں حصہ خارج شدہ کی تک پانی بھر آجائے ∴ ۹ - ۳ حصہ خارج شدہ = ۳ + ۳ حصہ خارج شدہ

∴ ۳ حصہ خارج شدہ = ۹ ∴ حصہ خارج شدہ = ۴ گیلن یعنی ایک تہائی مخلوط شراب نکالنا

(۱۱۵) ایک شخص نے دو گھوڑے سو سو روپے کے بچے ایک میں ۵ فیصدی فائدہ ہوا اور دوسرے میں ۵ فیصدی نقصان تو بتاؤ کتنے کو گھوڑے اس نے خریدے تھے

اور اسمیں اسکو نقصان ہوا یا فائدہ

اول گھوڑے کی قیمت خرید = ۱۰۰ روپیہ کے  $\frac{1}{10}$  = ۱۰ روپیہ = ۸۰ روپیہ

دوسرے گھوڑے کی قیمت خرید = ۱۰۰ روپیہ کے  $\frac{1}{10}$  = ۱۰ روپیہ = ۱۳۳ روپیہ

∴ نقصان (۱۳ - ۱۰) = ۳ روپیہ یعنی ۳ روپیہ ۵ پائی کا ہوا

(۱۱۶) ایک شخص پاس کچھ سیب تھے اس نے آدھے ایک شخص کے ہاتھ بیچے اور ایک نیا دودھ پر پاتی کے آدھے اور ایک دوسرے شخص کے ہاتھ اور پر پاتی کے آدھے اور ایک تیسرے شخص کے ہاتھ اور پر پاتی کے آدھے اور ایک چوتھے شخص کے ہاتھ بیچے اب کوئی سیب باقی نہیں رہا تو بتاؤ کتنے سیب اس کے پاس تھے

اول دفعہ بیچنے کے بعد اس کے کل سیب  $\frac{1}{2}$  - باقی رہا اور دوسری دفعہ بیچنے کے بعد کل سیب کے

$\frac{1}{2}$  -  $\frac{1}{2}$  - باقی رہے اور تیسری دفعہ بیچنے کے بعد کل سیب کے  $\frac{1}{2}$  -  $\frac{1}{2}$  -  $\frac{1}{2}$  -  $\frac{1}{2}$  - اور

چوتھی دفعہ بیچنے کے بعد کل سیبوں کا  $\frac{1}{2}$  -  $\frac{1}{2}$  -  $\frac{1}{2}$  -  $\frac{1}{2}$  - اب کچھ باقی نہیں رہا

تو معلوم ہوا کہ کل سیبوں کا  $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1 = ۱$  ہوا

∴ کل سیب = ۱۶ کے  $\frac{1}{4}$  یعنی ۴ تھے

(۱۱۷) ایک ریل کی دہار کیساں ۱۰۹ میل فی گھنٹہ بہتی ہے اور وہ ۶۰ گز چوڑی ہے اور ایک

کشتی کے بل کے نیچے کنارہ سے کنارہ تک بحساب اوسطہ فیٹ اسکی گہرائی ہے تو بتاؤ

اس بل کے نیچے سے ایک منٹ میں کتنے گیلن پانی بہ جاتا ہے اور ایک گیلن ۶۰ × ۲ × ۱۶ × ۱۶ گیلن

پانی جو ایک منٹ میں جاتا ہے =  $\frac{۱۰۹ \times ۱۶ \times ۶۰ \times ۲ \times ۱۶}{۶۰}$  گیلن

=  $\frac{۱۰۹ \times ۱۶ \times ۶۰ \times ۲ \times ۱۶}{۶۰}$  گیلن = ۲۱۸۴ گیلن

(۱۱۸) چار بیٹوں کی گاڑی ہے وہ ایک مدور ریل کے گرد چکر کرتی ہے گاڑی بیٹوں

کے محیطوں میں اور ریل کے دائروں کے محیطوں میں نسبت ۴ و ۷ و ۱۰۰۰ و ۱۰۰۰ کی

تو بتاؤ اس ریل کے گرد ایک پورے چکر میں کتنی گردشیں چاروں بیٹوں کی ہوں گی

گردشوں کی تعداد  $\frac{۱۰۰۰}{۷}$  و  $\frac{۱۰۰۰}{۴}$  و  $\frac{۱۰۰۰}{۱۰}$  یعنی ۱۴۲ و ۲۵ و ۱۰۰ گردشیں

(۱۱۹) ایک درخت ہر سال پہلے سال سے ایک انچ کم بڑھتا ہے اور سال اول میں ایک گز

بسا تھا اور درخت کی قیمت ہر وقت اتنی پائیاں ہوتی ہیں جتنی اسکی بلندی کے گزوں کا  
مکعب۔ تو جو وقت درخت کا بڑھنا موقوف ہو گا اسکی قیمت کیا ہوگی

اب درخت ۳۶ انچ وہ ۳۶ انچ و ۳۶ انچ علیٰ نذر القیاس ۲ انچ ۱ انچ بڑھا پس ۳۶ برس میں  
وہ  $۳۶ \times ۳۶ \times ۳۶$  انچ یعنی ۴۶۶۵۶ گز ہے اس واسطے

درخت کی قیمت =  $(۳۶ \times ۳۶ \times ۳۶)$  پائی =  $۵۰۴۵۳$  پائی = ۳۲ روپیہ ۵ اعرار ۶ پائی  
(۱۲۰) ایک مسافر کو صحرا عرب میں دو عرب ملے جنہیں سے ایک کے پاس ۸ روٹیاں اور دوسرے  
پاس ۱۶ روٹیاں تھیں ان روٹیوں کو تینوں نے ملکر برابر کہا یا تو بتاؤ مسافر ہر ایک  
عرب کو کیا دے

۳۸ روٹیاں تین نے برابر کہا میں تو ہر ایک نے  $\frac{۱۶}{۳}$  یعنی ۵ روٹیاں اسلئے جس پاس ۸ روٹیاں  
اُسے  $\frac{۱۶}{۳}$  اپنی روٹیاں کہلائیں اور جسکے پاس ۱۶ روٹیاں تھیں اُسے  $\frac{۱۶}{۳}$  روٹیاں کہلائیں تو  
ان کو ۱۱ : ۲ کی نسبت دینا چاہئے

(۱۲۱) ایک گروہ ملاحوں کا ڈے ب تک کشتی کو ۶۰ منٹ کہیتا ہے اور ب سے آگے ۵۰ منٹ  
تو بتاؤ کشتی اور دہار کی رفتاروں میں کیا نسبت

رفتار کشتی + رفتار دہار =  $\frac{۶۰}{۵۰}$  :  $۵۵ \times$  رفتار کشتی +  $۵۵ \times$  رفتار دہار =  $۶۰ \times$  رفتار کشتی -  $۶۰ \times$  رفتار دہار  
∴  $۵۵ \times$  رفتار کشتی =  $۱۱۵ \times$  رفتار دہار ∴  $\frac{۵۵}{۱۱۵} = \frac{۱۱}{۲۳}$

(۱۲۲) میں ایک خاص وقت میں ایک خاص جگہ پہنچنا چاہتا تھا جب سہیل فی گھنٹے کی رفتار سے  
چلا تو بلخ منٹ کی دیر ہو گئی اور جب سہیل کی رفتار سے چلا تو اسٹاپ پہنچا تو فاصلہ بتاؤ  
فاصلہ سیلوں میں = خاص وقت +  $\frac{۱}{۱۱}$  اور فاصلہ سیلوں میں = خاص وقت -  $\frac{۱}{۱۱}$

∴ فاصلہ سیلوں میں =  $\frac{۱}{۱۱}$  - فاصلہ سیلوں میں =  $\frac{۱}{۱۱} + \frac{۱}{۱۱}$   
∴ فاصلہ سیلوں میں =  $\frac{۱}{۱۱} + \frac{۱}{۱۱} = \frac{۲}{۱۱}$  ∴ فاصلہ سیلوں میں =  $\frac{۲}{۱۱}$  ∴ فاصلہ = ۵ میل

(۱۲۳) ایک شخص نے ۵ برس تک ۴۰ روپیہ سالانہ اپنی آمدنی سے زیادہ خرچ کئے تو قرضدار  
ہو گیا مگر جب اُسے اپنا خرچ ۱۰ فیصدی کم کر دیا تو ۴ سال میں قرض ادا ہو گیا اور ۴ روپیہ  
بچ رہے اسکی آمدنی بتاؤ جواب اُسے آخر ۴ سال میں ۴۰ روپیہ + ۴ روپیہ بچا ہے یعنی ۴۴ روپیہ

۱۰ اسکی آمدنی - ۹ (آمدنی + ۴۰ روپیہ) = ۸۰ روپیہ ۱۰

آمدنی کا ۱ - ۳۶ روپیہ = ۸۰ روپیہ ۱۰ آمدنی = ۴۰ روپیہ ۱۰  
 (۱۲۴) آٹے نے اپنی ۲۲ پائی سیر کی شکر کو بت کے میدہ سے ملا اس نے میدہ کو ۱۳ ۱/۲ چٹانک کے  
 جھوٹے سیر سے ٹولا تو بتا وہ میدہ کی قیمت کیا رکھے کہ اس مبادلہ میں کچھ نقصان نہ ہو  
 جو قیمت فی سیر میدہ کی رکھی جائے = ۱۳ ۱/۲ پائی = ۲۲ پائی = ۲۲ پائی  
 (۱۲۵) روٹے زمین خشکی سے تری سے چندے اور غل خشکی کی نین چوتھائی نصف کرہ شمالی  
 میں ہے تو بتا وہ نصف کرہ میں کتنی خشکی اور کتنی تری ہے  
 خشکی نصف کرہ شمالی میں کل زمین کی ۱/۲ ہے اسکی کل زمین کے ۳/۴ نصف  
 شمالی میں ۱/۲ ہے۔ اور خشکی نصف کرہ جنوبی میں کل زمین کی ۱/۲ کی ۱/۲ ہے اسلئے  
 کل زمین کا ۱/۴ یعنی نصف کرہ جنوبی میں ۱/۴

(۱۲۶) ایک درخت کی پود پانچ سال بعد اسکی ہوتی ہے اور ہر سال اس کی قیمت ۱۱  
 بڑھتی ہے اور ہر ایک پود ۴۰ مرٹ گز میں گھیر لی ہے اور ۲ برس بعد وہ اکھیر جاتی ہے  
 تو بتا اسکی ایک ایکڑ کی قیمت کیا ہوگی جواب ایک ایکڑ میں ۲۴ پائی یعنی ۲۴ پودیں لگائی گئی ہیں  
 اور ہر پود کی قیمت ۱۱ ۱/۲ گئے اسلئے ۱۱ روپیہ ہے

۱۰ کل پود کی قیمت (۱۲۱ x ۱۱) روپیہ یعنی ۱۳۳۱ روپیہ ہے

(۱۲۷) چار سیب کی قیمت برابر ۵ سیر کی قیمت کے اور ۳ ناشپاتیوں کی قیمت برابر  
 سیب کی قیمت کے اور ۲ گنگتروں کی قیمت برابر ۱۰ ناشپاتیوں کی قیمت کے اور ۵ سیب  
 ۲ پائی کو آتے ہیں اب چاروں سیبوں کو تعدادیں مساوی خریدنا چاہتا ہوں اور پوری  
 پائیاں کم از کم ان کی قیمت میں دینا چاہتا ہوں تو بتا کتنے روپے کے یہ سیوے خریدوں  
 ایک سیب کی قیمت = ۱/۵ پائی ہے اور ایک سیر کی قیمت ۱/۲ پائی اور ایک ناشپاتی کی قیمت ۱/۱۰ پائی  
 اور ایک گنگترہ کی قیمت ۱/۲ پائی اب ۵ ۵ ۵ ۵ ۵ کا صنف ۳۰۰ ہے

اس واسطے ہر ایک قسم کا سیوہ تعداد میں ۳۰۰ خریدنا چاہئے خشکی قیمت (۵۲۵ + ۲۸۰ + ۹۴ + ۱۲) یعنی  
 ۱۰۲۱ پائیاں ہیں اسلئے ۱۰ روپیہ ۲۱ پائی



اسلئے کہ تم نے بجائے ۲ کے جذر کے ۲ کا جذر دریافت کیا ہے

اب بموجب شرط سوال  $۳۸ \times ۳۸ = ۱۴۴۴$  اول  $۳۸ \times ۳۸ = ۱۴۴۴$  اور  $۳۸ \times ۳۸ = ۱۴۴۴$

(۱۳۲) پہلی سے الہ آباد تک ایک شخص نے دو ٹکٹ ایک اول درجہ کا اور دو سر درجہ کا

۵۴ روپیہ ۳۱ روپیہ پائی گئی مول لئے اور علی گڑھ تک اول درجہ کا ۶ روپیہ ۳ روپیہ کر اور دو سر درجہ کا

۳ روپیہ ۱۲ روپیہ پائی گئی مول لیا تو بناؤ الہ آباد کا ٹکٹ اول درجہ کا کتنے کا ہر کل ریل کی ٹکٹوں پر لائے

متناسب اصولوں کی ہوتی ہیں علی گڑھ کے ٹکٹوں میں نسبت ۱۲ کی ہے۔ اسلئے ۵ روپیہ

۱۳ روپیہ پائی گئی اور نسبت کے تقسیم کرو تو ۳ روپیہ ۹ روپیہ ۱۲ روپیہ ۱۲ پائی حاصل ہوئے

(۱۳۳) ۱۵۶۴۵۰ کے حاصل ضرب کا جذر نکالو اور وہ عدد بتاؤ جس کا جذر ۱۵۶۴۵۰

$$۱۵۶۴۵۰ = ۱۲۵ \times ۱۲۵$$

$$۱۵۶۴۵۰$$

اس واسطے ۱۵۶۴۵۰ وہ عدد ہے جس کا جذر ۱۵۶۴۵۰

$$۱۵۶۴۵۰ = ۱۲۵ \times ۱۲۵$$

$$۱۲۵ \times ۱۲۵ = ۱۵۶۲۵$$

(۱۳۴) ۲۰۰ پونڈ کا سود بالائے سود فیصدی کے حساب ۳ سال میں دریافت کرو

اور ۳۱۵ پونڈ شننگ کا مول بیاج ۳ سال میں فیصدی کے حساب کیا ہوگا

ایس ۲۰۰ پونڈ مول بیاج سے جو ۳ سال

میں فیصدی سے حاصل ہوا اسکے موافق

$$۲۰۰ : ۲۳۱ : ۱۵ : ۱۲۵$$

$$۱۲۵ : ۲۳۱ : ۱۵ : ۱۲۵$$

$$۱۲۵ : ۲۳۱ : ۱۵ : ۱۲۵$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۲۰۰}{۱۰۰}$$

تو اسکو لگان کیا وصول ہوگا

۸۰ روپیہ یعنی ۳۹ روپیہ ہے تو ۳۹ روپیہ کے گھروں ۳ روپیہ میں کے

۳۹ = ۱۳۰ من اور باجرا ۱۹۸۳۹۰ = ۲۰۸ من اب

۳۰ ۳۱۳۰ روپیہ ۸ = ۴۵۵ روپے اور ۲۰۸ ۲ روپیہ = ۴۱۶ اور

۴۵۵ + ۴۱۶ = ۸۶۱ روپیہ جواب

(۱۳۶) ایک شراب فروش نے تین قسم کی شراب خریدی اور انکو اس نسبت ملا یا کہ اول قسم کا

ایک پیسہ کی قیمت ۸۰ روپیہ ہے اور دوسری قسم کی شراب ۳ پیسے کی قیمت ۹۰ روپیہ پیسہ ہوتی

اتھ تیسری قسم کی شراب کے دو پیسے ملا اور ان سب کو ملا کر ایک برس پہلے دیا اور پھر

۱۰۴ روپیہ کو ہر پیسہ بچھا لا جس سے اصل روپیہ پر ۴ فیصدی کا سود بھی ملا اور اسکو

کا فائدہ بھی ہوا تو تیسری قسم کے شراب کے پیسہ کی قیمت بتاؤ

ایک پیسہ ۸۰ کا ہے اور ۳ پیسے ۹۰۰۳۳۹۰ یعنی ۲۰ ہے اسلئے ۶ پیسوں میں سے ۴ کی قیمت

۳۵۰ روپیہ ہے اور ۶ پیسوں کی قیمت فروخت ۱۰۴۰۳۹۰ = ۶۲۰ ہے

پس ۶ پیسوں کی اہلی قیمت کا یوں سول بلج اور فائدہ ۴ فیصدی کے حساب ایک

سال میں ۶۲۰ روپیہ ہے

∴ ۱۰۰ : ۱۱۳ :: ۶۲۰ : ۷۱۶ = ۱۰۰ × ۶۲۰ = ۷۱۶ اور ۶ پیسوں کی قیمت

۳۵۰ اسلئے باقی دو پیسوں کی قیمت ۲۰ روپیہ ہے اسلئے ایک پیسہ کی قیمت ۱۰۰ روپیہ

(۱۳۷) ایک قصبہ کی آبادی فیصدی سالانہ بڑھتی ہے اب آبادی ۱۹۴۸۱ آدمیوں کی ہے

اور ۴ برس گزرے کہ ۱۶۰۰۰ آدمیوں کی تھی تو بتاؤ اب آئندہ دو سال کے بعد کیا آبادی ہوگی

۴ سال کی افزائش آبادی = (۱۶۰۰۰ × ۱۰۰) / (۱۹۴۸۱ - ۱۶۰۰۰) جو تیسری قسم کا نزول

یعنی جذر کا جذر نو = ۱۰۰ + (۱۶۰۰۰ / ۱۹۴۸۱ - ۱۶۰۰۰) × ۱۰۰ = ۲۱ ∴ ۲۱ × ۱۶۰۰۰ فیصدی = ۱۰۰

اور افزائش فیصدی = ۵ اسلئے دو سال میں ۱۰۰ + ۵ = ۱۱۰ (یعنی) ۱۹۴۸۱ × ۱۱۰ = ۲۱۴۲۷۱

(۱۳۸) ایک اسطوانہ کا قطر ۱۸ انچ تھا وہ پانی بہا ہوا تھا۔ اسکی ایک سیمہ کا قطر ۱۸ انچ تھا

اگر وہ ۱۰ انچ تھا تو بتاؤ اسطوانہ میں پانی کتنا اونچا ہو جائیگا



اب اسطوانہ کی تراش کا رقبہ =  $52 \times 9 \times 4 = 1872$  مربع انچ ہے اور سیسہ کی جسامت =  $\dots$  انچ

$$\text{اسواٹے پانی کی اچائی} = \frac{4 \times 1000}{52 \times 9 \times 4} = \frac{2500}{1872} = 1.33 \text{ انچ}$$

(۱۳۹) اگر ہر سال گیہوں کے ایک بیج سے ۱۰ گیہوں پیدا ہوں اور ہر گیہوں اس بیج سے

پیدا ہوں وہ ہر پودے جائیں اور ۵۲۹۰ گیہوں کا وزن ایک سیر ہو تو اس ایک بیج

۱۰ سال میں کس قدر گیہوں پیدا ہوں گے؟

(۱۴۰) دو سیکڑے ایک ایک فٹ لمبے ہر ایک ۱۰ برابر حصوں میں دوسرا ۱۱ برابر حصوں میں

تقسیم ہوا تو وہ اکینے دوسرے کی برابر اس طرح رکھے گئے کہ ساتواں نشان ان کا ایک

دوسرے کے برابر تھا تو بتاؤ ان کے سروں میں کتنا فاصلہ تھا

اول ڈنڈے میں ساتویں نشان کا فاصلہ سرے سے ۳۰ جو اور دوسرے میں ۳۰

لے سروں میں فصل ۳۰ - ۳۰ یعنی ۰ ہے

(۱۴۱) اپنے مکان سے ہریل ایک جگہ ۴۰ میل کی رفتار سے جانا تھا کہ رستہ میں تھکا اور

اگلے ساتھ اٹھا ایک میل کی رفتار سے چلا اگر کوئی اور مقام پر پہنچنے میں آدھا گھنٹہ زیادہ لگتا تو رفتار کیا ہوتی اور

یہ بھی بتاؤ کہ بعد ملاقات کس رفتار سے چلے کہ اپنے مقام پر وقت موقع پر پہنچ جائے +

اگر وہ جب تھا کہ وہ اپنے مقام پر ۴۰ + ۳۰ یعنی ۷۰ گھنٹے میں پہنچتا ہے اپنی رفتار

۴۰ میل پر گھنٹہ پھر اب اگر وہ اپنے گھر کا وقت بتا کی رفتار اپنی رفتار سے چلے

میں ہوا اسلئے بت کی رفتار ۷۰ یعنی ۳۰ جو یہ اول سوال کا جواب ہے - دوسری بات

جواب یہ ہے کہ جب وہ بت سے جدا ہوا تو کوئی ۴۰ - ۳۰ یعنی ۱۰ گھنٹہ میں چلنا

چاہیے ۱۰ : ۴۰ یعنی ۱ : ۴۰ میل ایک گھنٹہ میں چلے

(۱۴۲) کسی کسان نے ایک گھڑا ۳۰ روپیہ کو ایک مہینہ کے وعدہ پر مول لیا اور ۱۰ روپیہ کو

کے وعدہ پر بیچا الا تو بتاؤ کسان کو کیا فیصدی فائدہ ہوا سود ۴ فیصدی ہے

۱۰۰ : ۳۰ :: ۱۰۰ : ۳۰ - ۳۰ روپیہ : ۳۰ روپیہ کی قیمت نقد ہے

۱۰ : ۳۰ :: ۱۰۰ : ۸۰ - ۸۰ روپیہ کی قیمت نقد ہے

۸۰ : ۳۰ :: ۱۰۰ : ۲۶۶.۶۷ - ۲۶۶.۶۷ فیصدی فائدہ ہوا

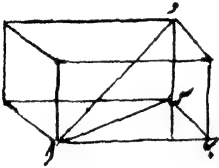
(۱۴۳) ایک پلاٹ ۵ میل بہاؤ پر کشتی کہیتا ہے اور ۵ میل بہاؤ کے برخلاف لیکن اگر بہاؤ کی رفتار ۱/۲ میل زیادہ ہو تو وہ بہاؤ پر دو چند رفتار سے بہ نسبت اس کے برخلاف سمت کے کشتی کھے سکتا ہے تو تاؤ ٹھیرے ہوئے پانی میں کشتی کھینے کی طاقت اس میں کیا ہے اگر بہاؤ پر رفتار کو ۵ بے تیر کرے تو برخلاف بہاؤ کی رفتار کو ۲ بے تیر کرے گا اور ان کا اوسط (۳x۵) یعنی ۱۵ میل ٹھیرے ہوئے پانی میں رفتار ہوگی پس (۵-۴) یا ۴-۳ یعنی ۱ بہاؤ کی رفتار سے = ٹھیرے ہوئے پانی کی رفتار کی ۱/۲ ہے

اگر بہاؤ پر رفتار ۲ ہو تو اس کے برخلاف اہوگی تو ۱/۲ (۱+۲) یعنی ۱/۲ اس کی رفتار ٹھیرے ہوئے پانی میں ہوگی پس ۱-۱/۲ یا ۱/۲-۱ یعنی ۱/۲ بہاؤ کی رفتار سے یعنی بہاؤ پر ۱/۲ رفتار = ٹھیرے ہوئے پانی میں ۱/۲ رفتار :: ۱/۲-۱/۲ یعنی ۱/۲ ٹھیرے ہوئے پانی میں رفتار = ۱/۲ میل رفتار فی گھنٹہ

اس واسطے ٹھیرے ہوئے پانی میں ۱/۲ میل ۱۲x=۴ میل رفتار فی گھنٹہ  
(۱۴۴) ایک ٹھیکہ دار نے ایک کام بنانے کے لئے اقرار کیا کہ میں ایسے آدمی کام پر لگا دوں گا کہ وہ ۸۸ دن میں کام کو پورا کر دیں گے لیکن جب آدمی کام پر لگائے تو اسے متعجب ہو گیا کہ معمولی روزانہ کام کے اوسط سے تین آدمی ۱/۲ و ۱/۴ کم کام کرتے ہیں اور دو اور ۱/۲ و ۱/۴ زیادہ کام کرتے ہیں پس اس لئے کہ ۱۴ ہفتے میں کام پورا ہو جائے

۱۴ آدمی زیادہ ٹھیکے کے آخر دن میں لگائے تو بنا و ان ۱۴ آدمیوں میں سے ہر ایک کا کام کم یا زیادہ روزانہ کام کی اوسط سے کہے کہ کام پورا ہو جائے  
۵ آدمیوں نے جو کام کیا وہ یہ ہے  $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{5}{4}$  = معمولی آدمیوں کا کام پس ۸۸ دنوں میں جو کام کے پورا کرنے میں کمی واقع ہوئی وہ  $\frac{5}{4}$  دنوں کے سہ گھنٹے کے معمولی کام کرنے والوں کے لئے ہے جو =  $\frac{5}{4} \times 9.3$  دن کے ایک معمولی کام کرنے والے کے لئے اور  $\frac{5}{4}$  دن کے ۱۴ معمولی کام کرنے والوں کے لئے یعنی ۱۴ آدمیوں میں ہر ایک ۱/۲ کم کام کم روزانہ کام کے اوسط سے کہے -

(۱۴۱) اگر کسی عمر کی عمر سے وہ نسبت کھتی ہے جو ۹ رکھتا ہے ۷ سے اور ۳ برس گزرنے  
 کہ ان کی عمروں میں وہ نسبت بنتی جو ۲ کو ۲ سے تو حال میں ہر ایک کی عمر بتاؤ کہ کیا ہے  
 اس قسم کے سوالوں کے حل کرنے میں بات یاد رکھنی چاہئے کہ ہمیشہ دو آدمیوں کی  
 عمروں میں فرق ایک ہی رہتا ہے گوان کی عمروں میں نسبت بدلتی رہتی ہے  
 پس جب کسی عمر کو ب کی عمر سے وہ نسبت ہے جو ۹ : ۷ اور ۷ : ۷ کا ۳ ۱/۲ گنا ہے  
 اور ایسے ہی کسی عمر کو ب کی عمر سے وہ نسبت ہے جو ۵ : ۲ اور ۲ : ۲ کا ۱ ۱/۲ گنا ہے  
 اس واسطے کہ عمر حال ۷ ۱/۲ گنا ۲ اور ب کی عمروں کے فرق کا ہے اور اس کی  
 پہلی عمر اس فرق کا ۱ ۱/۲ گنا تھا پس اس کی پہلی عمر =  $\frac{7}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{7}{4}$  یعنی  $\frac{7}{4}$  اس کی حال کی عمر کے  
 ∴ اس کی عمر کے  $\frac{7}{4} = \frac{3}{4} \times \frac{7}{4} \therefore$  اس کی عمر حال =  $5 \frac{1}{2}$  و ب کی عمر =  $5 \frac{1}{2} \times \frac{4}{3} = 7 \frac{1}{3}$   
 (۱۴۲) ثابت کرو کہ لمبے کنارہ کا طویل ضرب دیا گیا ۳۱ میں لمبے قطر ہوتا ہے  
 اگر کرب اور ب س لمبے کنارے ہوں تو اس کی ایک سطح



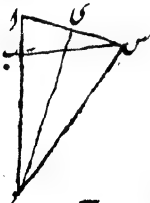
بیرونی کا قطر کا مربع  $2 = 1 + 1$  اور لمبے قطر کا

مربع =  $1^2 + 1^2 + 2^2 = 6$  اس لئے

قطر =  $\sqrt{6}$  جب کاندہ ہو اور مثلث کے متناہ

ہونے کے سبب ۳ اور کنارہ کے طول کے حاصل ضرب کی برابر ہر لمبے قطر ہوگا

(۱۴۳) ایک حوض کے روئے آب سے ایک سرکنڈے کی چوٹی ۲۸ انچ نکلی ہوئی تھی لیکن ہوا  
 سے وہ چوٹی جھکنے جھکنے ۲۸ انچ کے فاصلہ پر سطح آب سے جا لگی تو بتاؤ پانی کا عمق کیا ہے



فرض کرو کہ  $OD =$  دس سرکنڈا ہو اور ب س سطح آب ہے

اور ب عمق آب ہے اس کھنچو اور عمق

اس کی تصدیق کرو تو  $OD = 40 + 40 = 80$

اور  $\frac{1}{2} OD = 40$  اور مثلث  $ODB$  کا دو چند رتبہ =

دی  $OD = 40$  پس  $OD = 40$  ∴  $\frac{OD}{OB} = \frac{40}{OB} = \frac{40}{OB}$  یعنی

$\frac{40}{OB} = \frac{40}{OB} \therefore OB = 40$  یعنی  $40 = (40 \times 53) \therefore 40 \times 53 = 2120$

$۵۳ - ۸ = ۴۵$  انجی جواب ہوا اسکو اسطر مح کر کے مثلث دب س میں  
 بس  $۸ =$  اور دس اور دب میں فرق  $۸ = ۸ \div ۲$   $۹۸ = ۸$  برابر ہر دس اور دب  
 کے فرق کو اس سے معلوم ہوا کہ  $\frac{1}{2} (۸ - ۹۸) = ۴۵$  جواب انجی ہے

## فہرست مضامین معاون الحساب

سوال	صفحہ	مضمون	تعداد سوالات حل شدہ	تعداد سوالات بے حل	میزان
۱	۱	ہندسوں کا لکھنا پڑھنا	۱۳	+	۱۳
۲	۲	زبانی جمع	۲۰	+	۲۰
۳	۳	جمع کم از ہزار	۶	۶	۱۲
۴	۴	جمع	۱۶	۴	۲۱
۵	۵	زبانی تفریق	۱۰	+	۱۰
۶	۶	تفریق	۳۳	۱۸	۵۱
۷	۷	بہاڑوں کے سوالات	۲۰	+	۲۰
۸	۸	ضرب	۱۶	۸	۲۴
۹	۹	زبانی تقسیم	۲۰	+	۲۰
۱۰	۱۰	مختصر قسمت	۸	+	۵
۱۱	۱۱	طولانی قسمت	۱۶	۱	۱۷
۱۲	۱۲	سوالات متفرق جمع تفریق ضرب تقسیم	۳۶	۱۱	۴۷
۱۳	۱۳	چند مقدمات اعمال اصولی سوالات	۱۲	+	۱۲
۱۴	۱۴	مخول روپیہ پیسے	۹	+	۹
۱۵	۱۵	جمع مرکب روپیہ پیسے	۵	۳	۸
۱۶	۱۶	تفریق مرکب	۳	۴	۷
۱۷	۱۷	ضرب مرکب	۱۰	۷	۱۷

میزان	صفحہ	مضمون	صفحہ	میزان
۱۳	۸	۶	۳۱	۱۸
۱۵	۱۱	۴	۳۳	۱۹
۱۵	۱۱	۴	۳۴	۲۰
۱۲	۴	۸	۳۶	۲۱
۱۰	۴	۶	۳۷	۲۲
۲۶	۷	۱۹	۳۸	۲۳
۱۱	۶	۵	۴۱	۲۴
۱۹	۱	۱۸	۴۲	۲۵
۴	+	۴	۴۶	۲۶
۲	+	۲	۴۷	۲۷
۱۳	۴	۱۰	۴۸	۲۸
۷	۱	۶	۴۹	۲۹
۲	+	۲	۵۰	۳۰
۱۳	۴	۱۰	۵۱	۳۱
۷	۱۸	۵۹	۵۳	۳۲
۱۰	+	۱۰	۶۴	۳۳
۵	+	۵	۶۵	۳۴
۱۳	۳	۹	۶۶	۳۵
۱۳	+	۱۲	۶۷	۳۶
۱۸	۲	۱۶	۶۸	۳۷
۱۳	۲	۱۰	۷۰	۳۸
۱۶	۳	۱۳	۷۱	۳۹

۴۰	۷۲	کسری کی قیمت	۱۴	+	۱۶
۴۱	۷۳	صحیح عدد کو کسری صورت میں لکھنا یا کسری کو کسری صورت میں	۴	+	۲
۴۲	۷۵	کسور کا مختصر کرنا و کسر کو بکسر بنانا	۱۰	+	۱۰
۴۳	۷۵	صحیح عدد یا عدد مخلوط بنانا	۴	+	۲
۴۴	۷۵	کسور کا لکھنا یا مختصر کرنا	۴	+	۲
۴۵	۷۵	کسور کا چھوٹا بڑا دریافت کرنا	+	۶	۶
۴۶	۷۶	جمع کسور عام	۵	-	۶
۴۷	۷۶	تفریق کسور عام	۶	+	۶
۴۸	۷۷	کسر مضاف	+	۲	۲
۴۹	۷۷	ضرب کسور عام	۷	+	۶
۵۰	۷۸	تقسیم کسور عام	۴	۲	۸
۵۱	۷۹	کسر ملحق کسر مسلسل	۵	+	۵
۵۲	۸۰	خطوط و مدائی کا انداز کسور اور بعض صورتیں	۸	+	۸
۵۳	۸۱	کسور کا عا و عظم و ذ و صغرا قتل	۴	+	۴
۵۴	۸۱	کسری پیمانے	۱۱	+	۱۱
۵۵	۸۳	مختلف سوالات	۸۸	۵	۹۳
۵۶	۹۸	کسور اعشاریہ کا لکھنا یا پڑھنا	۶	+	۶
۵۷	۹۹	کسور اعشاریہ میں کسور عام کی تحویل اور بعض کسور کا اعشاریہ میں لکھنا	۱۳	+	۱۳
۵۸	۹۹	جمع کسور اعشاریہ	+	۴	۴
۵۹	۹۹	تفریق کسور اعشاریہ	۳	۷	۱۰
۶۰	۱۰۰	ضرب کسور اعشاریہ	۱	۴	۵
۶۱	۱۰۰	تقسیم کسور اعشاریہ	۸	۳	۱۱
۶۲	۱۰۱	ضرب و تقسیم کسور اعشاریہ	۴	۸	۱۲

۵	+	۵	کسو عامہ کی تحویل سوراخاریہ	۱۰۲	۶۳
۴	۳	۱	ذو صفا قل عاد عظم غشاریہ	۱۰۳	۶۴
۵	+	۵	کسو رمدور	۱۰۳	۶۵
۱۸	۹	۹	کسو عامہ سوریہ میں تحویل کرنا	۱۰۴	۶۶
			و کسو رمدور کو کسو عام میں		
۶	+	۶	جمع و تفریق کسو رمدور	۱۰۵	۶۷
۵	+	۲	ضرب و تقسیم کسو رمدور	۱۰۶	۶۸
۱۶	+	۱۶	مختلف سوالات	۱۰۷	۶۹
۱۰	+	۱۰	اعشاریہ پیمانے	۱۱۰	۷۰
۴۲	۱	۴۱	مختلف سوالات	۱۱۵	۷۱
۴	+	۴	حساب و زرہ تجارت مفرد	۱۱۶	۷۲
۶	+	۶	تجارت مرکب	۱۱۷	۷۳
۱۶	+	۱۶	ترکیب یگانگی	۱۱۸	۷۴
۶	+	۶	دوالہ تنیس وغیرہ	۱۲۳	۷۵
۴۳	۱۵	۲۸	متعین کا جواب و تقسیم کیا جائے	۱۲۴	۷۶
۴۰	۲۵	۱۵	گہنٹوں سے متعلق	۱۲۴	۷۷
۲۲	۱	۲۱	وقت و فاصلہ	۱۲۱	۷۸
۲۶	۱۶	۱۰	دوڑ اور کھیل	۱۲۸	۷۹
۳۸	۱۰	۲۸	نسبت و تناسب	۱۵۳	۸۰
۱۴	+	۱۴	اربعہ متناسبہ	۱۵۵	۸۱
۱۹	+	۱۹	ستہ متناسبہ وغیرہ	۱۶۱	۸۲
۲۵	۱۰	۱۵	تقسیم اجزاء متناسب	۱۶۶	۸۳
۹	+	۹	شرکہ متحد الزمان مختلف الزمان	۱۷۲	۸۴

۴	+	۴	اشیاء کا مخلوط کرنا	۱۷۶	۸۵
۱۰	۱۰	+	مختلف سوالات	۱۷۷	
۱۵	+	۱۵	اوسط نکالنا	۱۷۸	۸۶
۱۸	۳	۱۵	فیصدی	۱۸۰	۸۷
۲۰	نہ	۱۶	سود و سود	۱۸۳	۸۸
۱۱	+	۱۱	سود مرکب	۱۸۷	۸۹
۲۰	۲	۱۸	قیمت نقد و بیٹا	۱۹۰	۹۰
۴	+	۴	کمیشن - دلالی - بیمہ	۱۹۵	۹۱
۴۲	۷	۳۵	نفع نقصان	۱۹۵	۹۲
۷۷	+	۳۷	راس المال	۲۰۶	۹۳
۳	+	۳	مبادلہ اقساط	۲۱۵	۹۴
۹	+	۹	مبادلہ	۲۱۵	۹۵
۳۲	۲	۳۰	جذر	۲۰۸	۹۶
۱۲	+	۱۲	جذر الکعب صعود و نزول	۲۲۱	۹۷
۴	+	۴	مستطاب اعداد	۲۲۳	۹۸
۴	+	۴	ضرب جلیبیا	۲۲۴	۹۹
۴	+	۴	عشری سیکے	۲۲۵	۱۰۰
۲	+	۲	قواعد مسلسل	۲۲۶	۱۰۱
۴	۲	۲	گھٹنا بڑھنا	۲۲۷	۱۰۲
۱۶	+	۱۶	سوالات مختلف	۲۲۸	۱۰۳
۱۴۲	+	۱۴۲	سوالات متفرق	۲۳۶	۱۰۴



مختصر	اشہار	نیت ۸ صفحہ ۲۷۶
<p>مختصروں و معلموں کو تجربہ سے یہ تحقیق ہو گیا ہے کہ ایسے سوالات جنہیں نرس ہند سے ہوں قواعد معینہ کے موافق طلبہ عمل کر کے بہت جلد حل کر لیتے ہیں مگر عبارتیں سوالات حل کرنے میں انکی عقل چکر میں آتی ہے اور ایسے سٹ بتاتے ہیں کہ غلطیوں پر غلطیاں کرتے ہیں۔ اول تو سوال کی شرائط کو وہ نہیں سمجھتے اور اگر سمجھتے ہیں تو حیران ہوتے ہیں ان کے حل کرنے میں علم حساب کے کس عمل کو کام میں لائیں تحصیل اطفال کے اعتبار سے علم حساب کی وقت و قدر و منزلت نہایت کم سمجھا جاتی ہے۔ اگر ان کی علامات و ہندسہ کو متادیر مقرون سے علیحدہ کر لیا جائے اسلئے کہ ہندسے مقادیر مقرون ہی کو تعبیر کرتے ہیں اور وہ مقادیر مقرون ہی ہوتے ہیں۔ اس لئے میں نے یہ ایک مجموعہ سوالات لکھا ہے جس میں کل سوالات ۱۷۳۴ ہیں اور ان میں ۱۳۱ سوال حل کئے ہوئے ہیں ان میں زیادہ تر ہر عمل کے عبارتیں سوالات ایسے لکھے ہیں کہ جن سے طلبہ کے ذہن میں یہ آجائے کہ زندگی کے روزمرہ کاروبار میں کن کن صورتوں سے اس علم کے اصول کارآمد ہوتے ہیں ان عبارتیں سوالات کی دو قسمیں کی ہیں ایک قسم میں سوالات کو فقط ان کی عبارت و کجپ بناتی ہے اور ایک شرط ان میں ایسی لگی ہوتی ہے کہ وہ طلبہ کے سمجھنے میں کچھ سوچنے سے آئے گی اور بعد سمجھنے کے وہ قواعد معینہ کے موافق سوال حل کر لیں گے دوسری قسم میں کئی کئی شرائط لگائی گئی ہیں جبکہ حل کرنے میں وہ شرح یا استدلال کو محتاج ہیں ان کی شرح لکھ دی ہے +</p>		

کو علم حساب میں خبریات کا حصہ نہیں ہو سکتا کہ سوالات کی وہ سب صورتیں لکھ دی جی جی  
ہو سکتی ہیں مگر جہاں تک ممکن ہے۔ میں نے ایسی ترتیب سوالات مع حل لکھے ہیں کہ طلبہ سے  
جزوہ کوئی امتحانوں اور مدلل کے امتحانوں اور یونیورسٹی کے امتحانوں میں سوالاں اچھے  
طریقے ہیں انکو اس طرح اس کتاب میں وہ دیکھ سکتے ہیں جیسے کسی لغت کو وہ دیکھ سکتے ہیں  
دیکھ سکتے ہیں۔ جب طالب علم کوئی سوال حل کرتا ہو اور وہ نہ نکلتا ہو تو اول دیکھے  
کہ وہ کس عمل کا حساب ہے۔ اس عمل کی پیشانی کے ماتحت جو اس کتاب میں سوال لکھے ہیں  
ان کو دیکھیں پس ضرور کوئی نہ کوئی سوال اس نمونہ کا نہیں وہ حل کیا ہوا دیکھے گا اور  
اس عمل کو دیکھ کر اپنے سوال کو حل کر لے گا۔ ہم نے سوالات کی پیشانیوں کی ایسی تقریر  
کر دی ہے کہ جس سے سوال مطلوبہ کے حل کا پتہ آسانی سے مل سکتا ہے۔

مثلاً روپیہ کی تقسیم کی جتنی صورتیں ہیں ایک پیشانی کے نیچے ہیں۔  
کچھ سے جتنے سوالات متعلق ہو سکتے ہیں وہ ایک جگہ لکھے ہیں وقت و مسافت  
کے سوال لکھے ہیں۔ وقت و کام کے جہاں۔ کھیل کود کے جہاں۔ عدد و مجرد  
کی تقسیم کے جہاں۔ بعض اعمال جدید لکھے ہیں۔ بہت سے سوالات ایسے نادر  
و غیر لکھے ہیں کہ وہ اکثر اور کتابوں میں طلبہ پائیں گے۔ بیانے زیادہ تر ہندوستانی  
کام میں لائے گئے ہیں +

۳۔ ضروری صفحہ ۱۵۵

محمد ذکار اللہ

اشتہار

موصول ۱۰

اہل عرب کا جہر مقابلہ

قیمت ۴

یہ خبر مقابلہ اہل عرب کی ذہن و قادر و فکر نقاد کے ایجاد کی ایک نشانی ہے۔  
اب اس کا چھپنا عجیب و غریب ہے۔ مگر بزرگوں کی نشانی کا تبر کار کھنا عجیب  
اشرافت کی نشانی ہے۔ اس کے یقین ہے کہ بعض اہل مقدور مسلمان اس کی تمجید  
مع محصول میں ساٹھ چار آئے مخرج کرنے میں دریغ نہ کریں گے۔ اور اپنے بزرگوں کی نشانی  
کے خباہت میں کھرا کر یاد کر لیا کریں گے کہ وہ بھی ایسے گذرے ہیں جنکی ذہانت نے وہ کام  
کے میں جس سے زیادہ ذہانت بشری کام نہیں کر سکتی +





